8,5 GB 5 PEŁNYCH WERSJI DVD

TEST Rewolucja w przeglądarkach
Google Chrome i Internet Explorer 8 100 Na DVD IE8 beta 2

tylko 8,90 zł w tym 7% VAT

październik 2008 www.nextmag.pl 10/2008 (13) INDEKS 234451

NEXT
magazyn komputerowy

Małe, tanie, proste
Netbooki
Czy zastąpią notebooki?
TEST 8 56

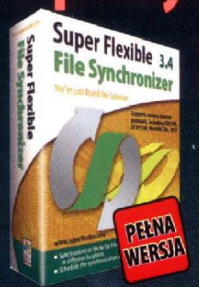
▸▸ Nie kupuj zestawu ▸▸ Lepszy złożysz sam ▸▸

Najlepszy komputer
30

Optymalne konfiguracje do pracy, gier i serwera

Na DVD software do diagnostyki, naprawy, odzyskiwania danych

Na DVD 237 programów
5 pełnych wersji



Super Flexible File Synchronizer 3.4
Szybka i bezpieczna synchronizacja plików i folderów, tworzenie kopii zapasowych 117

RasterStitch 1.7 114
Tworzenie panoram z cyfrowych zdjęć

HTML Search & Replace 1.01 116
Zbiorcza modyfikacja witryn WWW

PCMedic&Co 5.0 SE 115
Pakiet narzędzi do optymalizacji PC

Multi-Timer Ultimate 2.11 117
Konfigurowalny zegarek, stoper i budzik

25 aplikacji online
Wszystko za darmo
Pakiety biurowe, konwertery dokumentów, platformy dla widgetów, przekazywanie danych 94

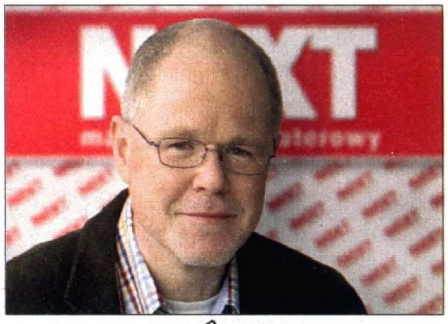
Platforma AMD Puma
▸ W czym jest lepsza od Intel Centrino 2 136

Chroń Windows 124
▸ Podatność na atak ▸ Test firewalla ▸ Dziurawe aplikacje

TEST Pamięci RAM DDR2 o pojemności 2 GB 62

ISSN 1898-2271

Informatyczne dementi

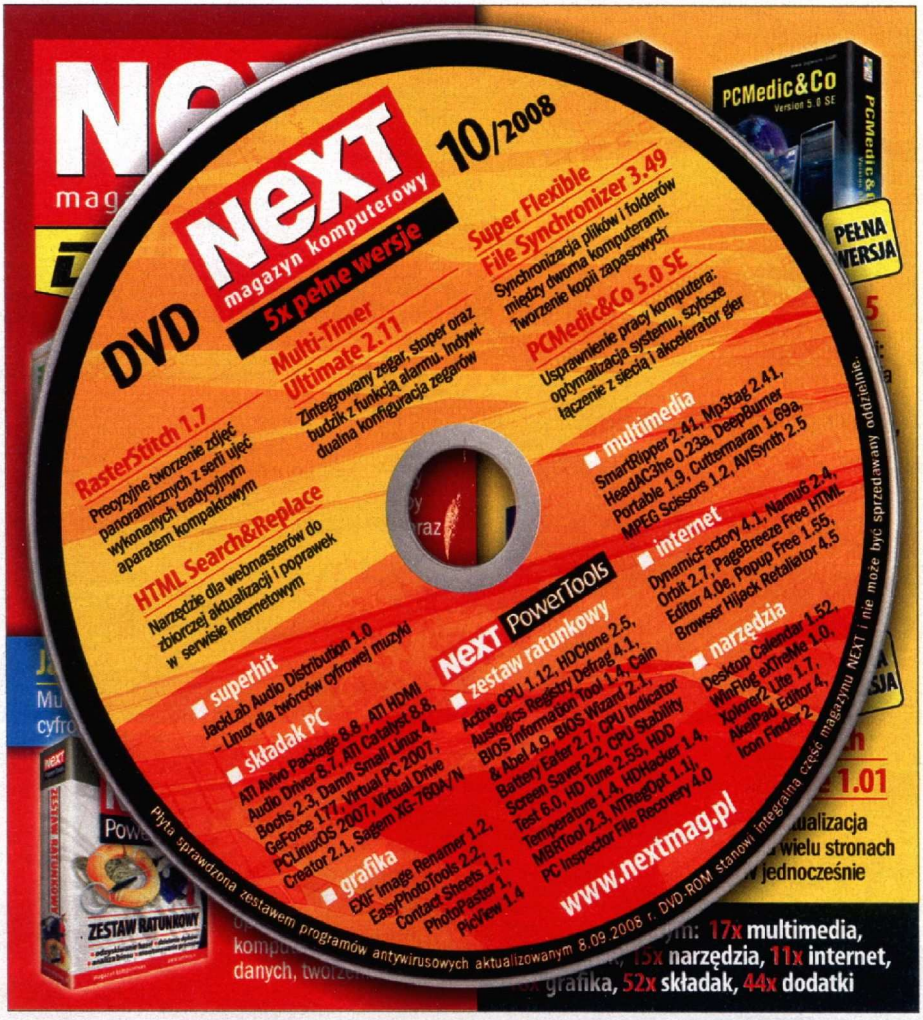


Tomasz Zieliński redaktor naczelny
tomasz.zielinski@nextmag.pl

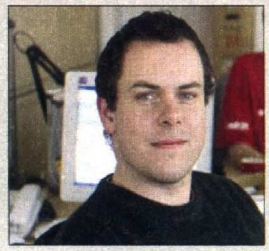
Dementi, czyli zaprzeczenie lub sprostowanie jakiejś informacji, było dotychczas popularnym sposobem komunikacji w sferze polityki, gdzie powszechnie przyjmowano, że tylko informacje zdementowane są prawdziwe. Na początku września byliśmy świadkami tego, że instytucja dementi sprawdza się też w branży informatycznej. Otóż firma Google niespodziewanie opublikowała swoją własną przeglądarkę internetową – Google Chrome. Wcześniej wielokrotnie dementowała pogłoski, jakoby pracowała nad nową przeglądarką i składała oświadczenia (dementi), że tym tematem w ogóle się nie interesuje. W swoich wystąpieniach była przekonująca i Chrome okazał się ogromnym zaskoczeniem dla wszystkich. Można przypuszczać, że od teraz już nic w internecie nie będzie takie samo jak kiedyś. Z pewnością ten nowy produkt stanowi bardzo istotny element internetowej układanki Google.

W naszym magazynie obywa się na razie bez takich rewolucji, choć ciągle coś zmieniamy. Szerzej aniżeli dotychczas zamierzamy zająć się zastosowaniem informatyki w małych i średnich przedsiębiorstwach. Obecnie funkcjonowanie firmy bez IT jest właściwie niemożliwe. Systemy informatyczne stają się nieodłączną infrastrukturą każdego przedsiębiorstwa. Produkty informatyczne powszechnego użytku znajdują zastosowanie także tutaj. Zachęcam do lektury raportu o rodzajach sieci kablowych (▤ 68) i dostosowaniu architektury sieci LAN do jej potrzeb (▤ 86).

Zapraszam do kolejnego wydania NEXT, które ukaże się 22 października.



Redaktorzy polecają



Bartłomiej Mrożewski
redaktor działu Software i Internet

Biorąc pod uwagę możliwości, aplikacje internetowe stały się realną alternatywą dla programów desktopowych, zwłaszcza jeśli chodzi o pracę grupową. W artykule na ▤ 94 opisujemy **25 najlepszych aplikacji w sieci** aż w siedmiu kategoriach. bartlomiej.mrozewski@nextmag.pl

Paweł Małkowski
redaktor działu Software i Internet

Google po raz kolejny zgotowało **Webową rewolucję** ▤ 101. Jednak tym razem nie dotyczy ona usługi, tylko przeglądarki – Chrome. Wszyscy ją opisują, my natomiast dodatkowo ją przetestowaliśmy, zresztą podobnie jak Internet Explorer 8 beta 2 ▤ 100–101. pawel.malkowski@nextmag.pl

Grzegorz Teter
szef działu Aktualności i Technologie

Na naszym rynku **pojawiły się pierwsze netbooki**. Osoby, które nie słyszały o tego typu komputerach, o tym, czym i dla kogo jest netbook, dowiedzą się z gorącego tematu (▤ 8). Ci, którzy uznają, że to coś dla nich, powinni przeczytać test dostępnych obecnie urządzeń (▤ 56). grzegorz.teter@nextmag.pl

Marek Konderski
szef działu Hardware

Praktycznie nigdy konfiguracja kupionego w sklepie peceta nie spełnia w 100 proc. wymagań użytkownika. Aby mieć idealny sprzęt, trzeba go złożyć samemu. O tym, jak dobrać optymalne komponenty do różnych zadań, piszemy w temacie numeru **Najlepszy komputer** ▤ 30. marek.konderski@nextmag.pl

spis treści

październik 2008

aktualności

8 **Gorący temat: Netbook czy notebook?**
10 **Hardware**
14 **Reportaż: Intel Developer Forum**
16 **Software**
20 **Rynek**
22 **Telekomunikacja**
24 **Reportaż: IFA**
28 **Internet**

temat numeru ZOKŁADKI

30 **Jak złożyć komputer**
Doradzamy, jak dopasować konfigurację komputera do różnych zastosowań

32 **Niezbędne podzespoły**
Wybór komponentów do budowy peceta

36 **Monitor i akcesoria**
Czym się kierować, wybierając klawiaturę, mysz, głośniki, a także monitor LCD i drukarkę?

38 **Jak planować zakup podzespołów**
W jaki sposób uniknąć błędów przy wyborze komponentów w sklepie, jak nie przepłacić i nie dać się oszukać?

40 **Laptop czy stacjonarny PC?**
W jakich zastosowaniach laptop sprawdzi się tak samo dobrze, a nawet lepiej niż stacjonarny desktop?

hardware

wywiad

42 **Jak powstają zasilacze awaryjne?**
Rozmowa z szefem Evera, potentata na rynku UPS-ów

raport

46 **Bramki VoIP do domu i małej firmy**
Przybliżamy technologię Voice over IP i radzimy, na jakie rozwiązanie się zdecydować w zależności od sytuacji

testy pojedyncze

52 **Płyta główna Gigabyte**
Model z najnowszym chipsetem AMD 790GX

Mysz optyczna Genius
Dla wymagających odbiorców

Monitor LCD Asus
22-calowy LCD podłączany przez port USB

53 **Karta graficzna Palit**
Najszybsza karta na rynku

Karta graficzna Asus
Urządzenie z aktywnym i pasywnym chłodzeniem

54 **Monitor LCD Nec**
Model z ekranem dotykowym

Nawigacja Mio Moov
Kamera z funkcją autofokus i ostrym obrazem

Projektor Epson
Filmy i zdjęcia w rozdzielczości HD

55 **Dysk sieciowy Ovislink**
Obudowa na dysk 3,5-calowy z interfejsem WiFi

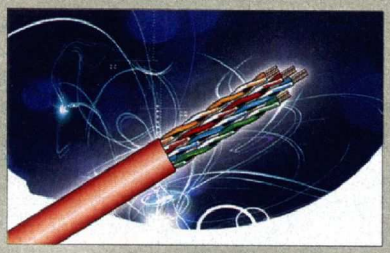
testy porównawcze

56 ZOKŁADKI **Test porównawczy netbooków**
Modne minilaptopy przeznaczone do korzystania z internetu i robienia notatek

62 ZOKŁADKI **Test modułów pamięci operacyjnej DDR2**
Sprawdzamy wydajność kości o pojemności 2 GB

raport

68 **IT w MSP: rodzaje sieci kablowych**
W jakiej technologii stworzyć LAN dla małej firmy?



ranking

72 **Najlepsze produkty**
procesory ■ karty graficzne ■ kolorowe drukarki laserowe ■ digital media recivery ■ GPS-y do samochodu

software

raport

74 **Kuźnia oprogramowania open source**
Jak powstaje Linux i inne popularne pakiety zaliczane do wolnego oprogramowania

testy pojedyncze

78 **Recuva 1.17**
Prosta aplikacja do odzyskiwania plików

Rocket Division Starburn 10
Program do wypalania płyt DVD

Paragon Ddrive Backup 9 Express
Tworzenie kopii zapasowych

79 **Fine Reader 9.0 Corporate Edition**
Archiwizacja dokumentów w firmach

Norton Antyvirus Dual Protection
Program antywirusowy działający w Windows i w Mac OS X

test porównawczy

80 **Odtwarzacze audio**
Prezentujemy programy, które sprawdzą się w zarządzaniu dużymi kolekcjami plików muzycznych

raport

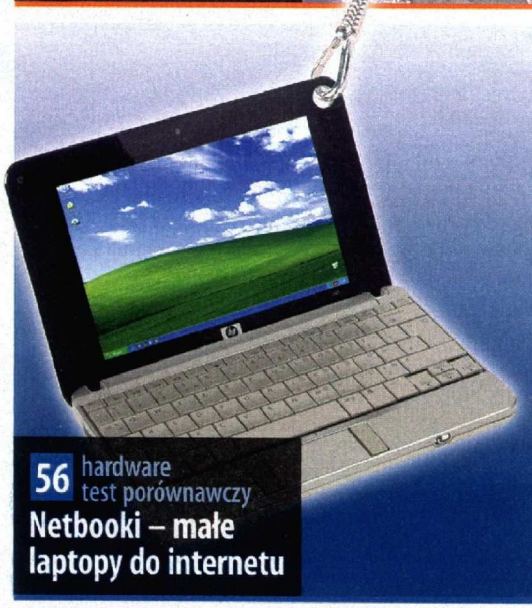
86 **IT w MSP: architektura sieci LAN**
Radzimy, jak dobrać oprogramowanie do realizacji poszczególnych zadań w firmowej sieci LAN

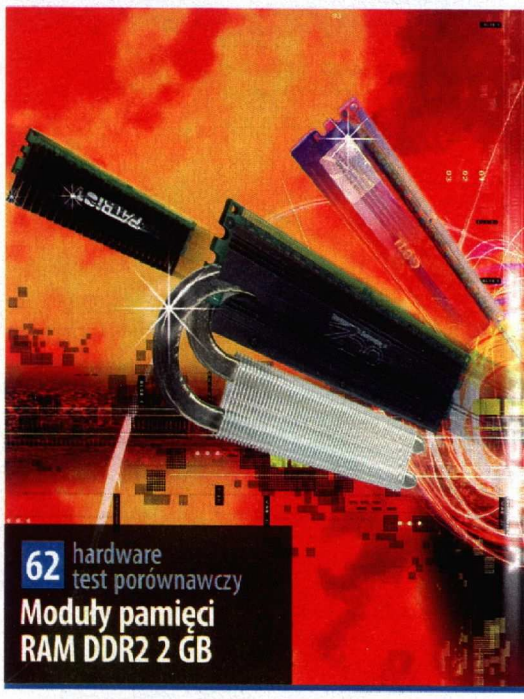
ranking

90 **Najlepsze produkty**
programy do porządkowania zdjęć cyfrowych ■ edytory plików audio ■ odtwarzacze plików wideo ■ mastering wideo ■ edytory tekstu ■ aplikacje do nagrywania płyt ■ archiwizery ■ sekwencery audio

konkursy SMS

■ G DATA: G DATA Internet Security 2008, G Data TotalCare 2008, G Data AntiVirus 2008 ▯ 26 ■ eXtremeMem: karta graficzna dla graczy BFG GTX 260 OC 896MB PCIX ▯ 43





74 software raport
Kuźnia open source – jak powstaje Linux?

80 software test porównawczy
Odtwarzacze audio do Windows i Linuksa

internet

raport

94 ZOKŁADKI **25 najlepszych aplikacji w internecie**
Aby zrealizować typowe zadania, nie musisz instalować żadnych programów poza przeglądarką internetową

testy pojedyncze

99 **Menedżer haseł Robofor 6.9.9**
Aplikacja wspomagająca wypełnianie formularzy na WWW
Komunikator Tlen 6.00.3.62
Nowa wersja narzędzia do wymiany szybkich wiadomości
100 ZOKŁADKI **Google Chrome**
Przeglądarka internetowa według Google
101 ZOKŁADKI **Internet Explorer 8 beta 2**
Testowa wersja najpopularniejszego programu do przeglądania stron internetowych
102 **Klient P2P Halite**
Program do pobierania plików z sieci BitTorrent
PIM Zimbra Desktop
Aplikacja do poczty i zarządzania informacją osobistą
Portal społecznościowy Wize.com
Serwis z rekomendacjami na temat sprzętu elektronicznego
103 **Widżet Dodajdo.com**
Serwis ułatwiający dodawanie linków do serwisów typu social news i social bookmarking
Statystyki Woopra 1.2
Narzędzie do analizowania ruchu na stronie WWW, konkurencyjne dla Google Analytics

test porównawczy

104 **Najlepsze strony główne polskich portali**
Wybieramy najlepszą witrynę startową spośród oferty polskich i międzynarodowych portali internetowych

ranking

110 **Najlepsze produkty**
■ online'owe edytory zdjęć ■ sieciowe odtwarzacze muzyki ■ procesory tekstu online ■ systemy do backupu online ■ mapy internetowe

DVD NEXT magazyn komputerowy 10/2008 5x pełne wersje

płyta DVD

wybrane aplikacje z płyty

112 Spis programów na DVD

pełne wersje ZOKŁADKI

114 **RasterStitch 1.7**
Tworzenie obrazów panoramicznych
115 **PCMedic&Co. 5.0 SE**
Optymalizacja systemu operacyjnego
116 **HTML Search and Replace 1.01**
Narzędzie dla programistów stron internetowych
117 **Super Flexible Software 3.49f**
Synchronizacja danych między komputerami
Multi-Mimer Ultimate
Program do mierzenia czasu

freeware

118 ZOKŁADKI **NEXT PowerTools: Zestaw ratunkowy, Składak PC: narzędzia pomocne w budowie PC**
Programy do konstrukcji i diagnostyki komputera

porady

hardware

120 **Tuning netbooków**
Czy da się wycisnąć więcej z małego komputera?
122 **Konfiguracja bramki VoIP**
Przystosowywanie urządzenia do pracy w sieci operatora

software

124 ZOKŁADKI **Sprawdzamy zabezpieczenia systemu operacyjnego Windows**
Microsoft Baseline Security Analyzer w praktyce
125 ZOKŁADKI **Weryfikacja skuteczności osobistych zapór ogniowych**
Sprawdź, czy twoja zapora dobrze chroni komputer
126 ZOKŁADKI **Testujemy bezpieczeństwo komputera**
Narzędzia do przeciwdziałania potencjalnym zagrożeniom

internet

128 **Jak zdalnie naprawić komputer**
Zdalna pomoc systemu Windows i alternatywne narzędzia
130 **Zarządzanie informacjami z internetu**
Jak gromadzić wycinki ze stron internetowych?

tips & tricks

132 Najlepsze widżety do Opery

technologie

136 ZOKŁADKI **AMD Puma i Intel Centrino 2**
Jakie możliwości mają najnowocześniejsze platformy do zastosowań mobilnych? Czy AMD może stanąć do walki na równi z Intelem na rynku notebooków?

140 **EFI – nowy firmware płyt głównych**
Zbliża się koniec archaicznego BIOS-u. Sprawdź, jak wygląda nowa architektura EFI, która niedługo go zastąpi

kariera w IT

144 **Analityk systemów**
145 **Pracodawca IT: Hewlett-Packard**
146 **Kalendarium wydarzeń IT**

od redakcji

3 **Edytorial**
135 **Prenumerata**
142 **Listy od czytelników**

Netbook czy notebook?

Na polskim rynku zaczynają się pojawiać nowe, uproszczone komputery przenośne – netbooki. Ich producenci są pewni, że Polska stoi przed nimi otworem. Zapotrzebowanie będzie duże, a klienci chętnie je kupią i będą wykorzystywać jako drugi komputer – notatnik.

Netbook to – najprościej mówiąc – zminiaturyzowany i tańszy laptop. Ma jednak ograniczone możliwości, co utrudnia bezpośrednie zaliczenie go do tej grupy sprzętu. Jest to bowiem urządzenie mobilne, mające służyć głównie jako elektroniczny notatnik oraz przeglądarka internetowa. Praca ze skomplikowanymi grafikami czy oglądanie filmu w wysokiej rozdzielczości jest w zasadzie niemożliwe.

Te małe i dość lekkie (ważą około kilograma) komputerki pozbawione są m.in. napędu CD/DVD czy stacji dysków. W celu obniżenia ceny zastosowano także tańsze komponenty: mniejsze matryce, słabsze procesory oraz tanie karty sieciowe. Co ważne, w założeniu pozbawione są dysków twardych – zamiast nich jest stosunkowo niewielka pamięć flash, której znaczną część zajmuje system operacyjny. Zazwyczaj jest to jakaś odmiana Linuksa, choć może być także Windows.

Wady czy zalety?

To, co dla wielu osób chcących kupić netbook stanowi wady, dla innych może oznaczać zalety. Przede wszystkim są to ograniczone możliwości. Nie są one zaśmiecone dziesiątkami niepotrzebnych programów, a użytkownik dostaje doskonałe narzędzie do notowania, przeglądania sieci oraz komunikacji z innymi internautami. Jak tłumaczy Jakub Wardzała, specjalista ds. PR z Asusa, niewielkie wymiary oraz mała waga zapewniają o wiele większą mobilność niż w przypadku zwykłych komputerów przenośnych.

Nie bez przyczyny wspomina o tych ostatnich, które mogą być postrzegane jako konkurencja dla netbooków. Niektóre modele tradycyjnych laptopów nie są wcale droższe od małych i tanich, a mają dużo większe możliwości.

Dla kogo netbook?

Według Jakuba Wardzały netbooki nie są konkurencją dla notebooków, a wręcz przeciwnie, stymulują ich sprzedaż. – We wszystkich krajach, w których rozpoczęto dystrybucję EeePC, sprzedaż notebooków wzrosła. Stało się tak dlatego, że z EeePC zaczęli korzystać użytkownicy, dla których komputer był urządzeniem trudnym w obsłudze. Gdy już oswoili się z technologią, często decydowali się na zakup tradycyjnego laptopa – tłumaczy Wardzała.

Nie jest to powszechna opinia, jednak wszyscy są zgodni, że netbooki sprawdzą się głównie jako uzupełnienie posiadanego już komputera. Są przeznaczone dla osób, które już znają swoje potrzeby i świadomie poszukują bardziej rozbudowanego notatnika. – Netbooki są dodatkowym sprzętem głównie dla ludzi często podróżujących, którzy nic większego nie mogą ze sobą wozić. Używają ich jako drugiego, a nawet trzeciego komputera – tłumaczy Sylvain Braem, Area Manager z firmy Packard Bell. I uzupełnia, że ma on zastosowanie zarówno w celach zawodowych, jak i prywatnych.

Niewątpliwie wygląd netbooków jest dość atrakcyjny, więc mogą być nimi zainteresowani gadżeciarze. Z kolei rozmiary, zwłaszcza klawiatury, tworzą z nich idealne komputery dla dzieci. Dobrze pokazuje to sprzedaż na świecie. – Przed świętami zeszłego roku EeePC był najbardziej pożądanym prezentem na Amazon.com – opowiada Wardzała.

EeePC sprawdził rynek

Trzeba jednak przyznać, że Asus mógł liczyć na taki sukces, ponieważ był pierwszy na rynku masowym. EeePC kosztował mniej niż 500 dolarów. Pierwszy model, 701, miał 7-calowy ekran o rozdzielczości 800x480 pikseli, pracował na procesorze Intel Celeron M 900 MHz i miał dysk SSD 4 GB. W ciągu 2,5 miesiąca producentowi udało się sprzedać 300 tysięcy sztuk, a w ciągu kolejnych sześciu – 1,7 miliona.

Sukces ten zmobilizował konkurencję. W lutym 2008 roku po-

Można kupić w tej samej cenie

NETBOOKI

MSI Wind U100
Cena: 1499 zł
Atom N270 (1,6 GHz), ekran 10 cali, DDR2 1024 MB (667 MHz), dysk: 80 GB, brak napędu optycznego, WiFi IEEE 802.11b/g, modem analogowy, LAN 100 Mbps, 3xUSB, Windows XP Home (PL), waga: 1 kg

Asus EeePC 904HD
Cena: 1111 zł
Intel Celeron-M, ekran: 8,9 cala, pamięć 80 GB, brak napędu optycznego, LAN 1 Gbps WiFi IEEE 802.11b/g, 3xUSB, Windows XP Home, waga: 1,36 kg

Aristo Pico 640
Cena: 1229 zł
VIA (VIA C7-M 1,0 GHz, Cache: 128 KB L2), ekran: 7 cali, DDR2 1024 MB (400 MHz), pamięć: 60 GB, brak napędu optycznego, WiFi IEEE 802.11b/g modem analogowy LAN 100 Mbps, 2xUSB, Windows XP Home, waga: 1,09 kg

źródło: www.komputronik.pl, dane na dzień: 25.08.2008 r.

Netbooki kuszą użytkowników niewielką wagą i małymi rozmiarami. Cena w gra- Jednak za takie same pieniądze można już kupić tradycyjnego, w pełni funkcjonal-

pewności siebie takich firm, jak Acer, Asus czy też HP.

jawił się CloudBook firmy Everex z 7-calowym ekranem za niecałe 400 dolarów, a w kwietniu Hewlett-Packard wypuścił na rynek model HP 2133 z 8,9-calowym monitorem za niecałe 500 dolarów. W bardzo krótkim czasie rynek został wręcz zalany małymi i tanimi notebookami.

Poza EeePC nie ma jeszcze oficjalnych danych o sprzedaży netbooków. Jednak plany producentów zaczynające się od pięciu milionów w pierwszym roku mogą świadczyć o ich popularności oraz dużej

Netbook dla Polaka

Na naszym rynku sprzedawane są obecnie m.in. EeePC, MSI Wind oraz Aristo PICO. Do wejścia przymierzają się Acer oraz HP (test dostępnych urządzeń publikujemy na ▤ 56).

Zdaniem producentów tanie laptopy przyjmą się także w Polsce. Według Zenobii Nowoszewskiej, specjalisty ds. marketingu z Acera, klientów zachęcą te same względy, którymi kierowano się w innych krajach. – Uważamy, że netbooki będą kupowane głównie jako drugi komputer. Ze względu na małe wymiary i łączność bezprzewodową spełnią swe zadanie jako mobilne urządzenie, które można zabrać ze sobą wszędzie – tłumaczy Nowoszewska.

Sprawa jednak może nie być taka prosta. Według raportu GUS „Internet i komputery w Polsce 2007" komputer ma zaledwie 54 proc., a dostęp do internetu – 41 proc. gospodarstw domowych. Skoro prawie połowa społeczeństwa nie ma ani jednego komputera, to czy w takiej sytuacji znajdzie się wystarczająca liczba chętnych na tanie (choć tak naprawdę nie dużo tańsze), lecz mniej funkcjonalne małe laptopy? Może. W końcu główne cele korzystania z internetu to: używanie poczty elektronicznej, udział w czatach i forach dyskusyjnych oraz poszukiwanie informacji o towarach i usługach. Do tego netbooki spokojnie wystarczą.

Znajdą swoją niszę

Jarosław Smulski, analityk IDC Poland

Jak dotąd polski rynek był na tyle chłonny, że cokolwiek zaprezentowali producenci, znajdowało to swoich nabywców. Także netbooki na pewno znajdą swoją niszę. Wynika to z kilku przyczyn. Przede wszystkim około 50 procent Polaków nadal nie ma komputera i będzie odczuwać potrzebę jego posiadania. Wielu przyszłych użytkowników, nie mogąc określić, do czego będzie im potrzebny, wybierze najtańsze modele, nie zwracając uwagi na to, jakie mają możliwości i ograniczenia. Trzeba również dodać, że komputer przenośny nadal jest w Polsce kojarzony z wyższym statusem i wiele osób chciałoby go mieć. Producenci często reklamują netbooki nie jako tanie, ale małe i poręczne urządzenia. Będą więc mogli liczyć na modę na ich posiadanie oraz osoby, którym zależy na mobilności. Zainteresują także rodziców kupujących swoim dzieciom wygodne elektroniczne notatniki, które będą mogły nosić w plecaku.

NOTEBOOKI

Toshiba Satellite L300-11F
Cena: 1490 zł

Intel Celeron-M, ekran: 15,4 cala, DDR2 1024 MB (667 MHz), dysk: 200 GB, DVD+/-RW DL, WiFi IEEE 802.11b/g modem analogowy, LAN 100 Mbps, Express Card, 3xUSB, brak OS, waga: 2,7 kg

FS Esprimo Mobile V5535
Cena: 1189 zł

Intel Celeron-M, ekran: 15,4 cala, DDR2 1024 MB (667 MHz), dysk: 80 GB, DVD+/-RW DL, WiFi IEEE 802.11b/g modem analogowy, LAN 1 Gbps, Express Card, 3xUSB, Linux, waga: 2,7 kg

Aristo Smart 360
Cena: 1341 zł

Intel Pentium Dual-Core, ekran: 15,4 cala, DDR2 1024 MB (667 MHz), pamięć: 120 GB, DVD+/-RW DL, LAN 100 Mbps, modem analogowy, WiFi IEEE 802.11b/g, Express Card, 4xUSB, brak OS, waga: 2,9 kg

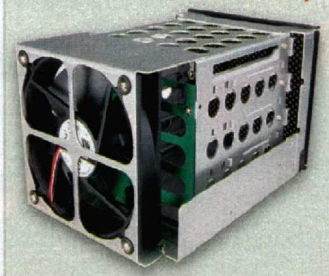
nicach 1000–1500 zł też na pierwszy rzut oka może się wydawać atrakcyjna. nego laptopa.

REKLAMA

W skrócie

Nowy rekord wydajności Karty z nowej linii SDHC SanDisk Extreme III mogą pracować z szybkością 30 MB/s. Oznacza to 50-proc. wzrost wydajności w porównaniu z dotychczasowymi modelami tej firmy pracującymi z szybkością 20 MB/s. Karty stworzone z myślą o aparatach cyfrowych umożliwiają zapisanie 39 zdjęć wykonywanych w trybie ciągłym z prędkością 4,5 klatki na sekundę, w plikach o objętości 6 MB.
Cena: 65 dol. (4 GB), 110 dol. (8 GB), 180 dol. (16 GB) www.sandisk.pl

Kieszeń na dyski Lian Li EX-H34 przeznaczona jest do budowy macierzy RAID. Może być montowana w standardowej obudowie, gdzie zajmuje trzy zatoki 5,25" cala, umożliwiając montaż czterech 3,5-calowych dysków twardych. Dzięki zastosowaniu elektroniki dyski mogą być instalowane podczas pracy komputera (Hot Swap Plug & Play). Odpowiednią temperaturę pracy zapewnia im 120-milimetrowy wentylator. **Cena: jeszcze nieustalona www.reactor.pl**



ACER ASPIRE 7730G

Wydajna grafika

Dane techniczne
Intel Core2 Duo 2,40 GHz; RAM: 4 GB, dysk SATA 320 GB; ekran: 17" WXGA+ (1440x900 pikseli); Nvidia GeForce 9500M GT; napęd Blu-ray; WiFi; czytnik kart pamięci „5 w 1"; Windows Vista Home Premium

Acer Aspire 7730G został zbudowany na platformie Intel Centrino 2. Dzięki karcie graficznej Nvidia GeForce 9500M GT oraz 17-calowemu panoramicznemu monitorowi Acer CrystalBrite można na nim wyświetlać obraz o rozdzielczości HD Ready. W komputerze zastosowano również system Dolby Home Theater, który poprawia jakość multimediów.

Notebook ma czytnik kart pamięci „5 w 1" oraz zintegrowaną kamerę internetową. Opcjonalnie można dokupić drugi dysk twardy, napęd optyczny Blu-ray oraz telefon VoIP Acer Xpress.
Cena: 5150 zł www.acer.pl

UNITEK Y-1040B

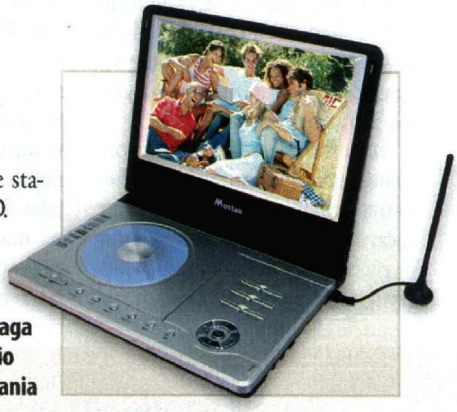
Stacja dokująca

Stacja dokująca Unitek Y-1040B umożliwia podłączenie 2,5- i 3,5-calowych dysków SATA za pośrednictwem portu USB. Umieszczono w niej także dwa gniazda USB oraz czytnik kart pamięci.

Urządzenie ma funkcję szybkiego backupu, ułatwiającą kopiowanie danych z komputera na dodatkowy dysk lub odwrotnie – wszystko za naciśnięciem jednego klawisza. Konfigurację parametrów backupu ułatwia załączone oprogramowanie PC Clone EX, dostępne w polskiej wersji językowej. **Cena: 96 zł www.fen.pl**

MUSTEK MP102ATV

Przenośny odtwarzacz DVD



Mustek MP102ATV ma napęd DVD, tuner telewizyjny obsługujący systemy PAL i NTSC, port USB oraz czytnik kart MMC/SD/MS. Zaimplementowano w nim funkcję ASP eliminującą wpływ wstrząsów na jakość obrazu. Urządzenie można podłączyć do telewizora i korzystać z niego tak jak ze stacjonarnego odtwarzacza DVD.
Cena: 967 zł www.veracomp.pl

Dane techniczne
Formaty wyświetlania: 16:9; waga 1,5 kg; analogowe wyjścia audio (stereo); pilot zdalnego sterowania

EDIMAX BR-6315SRG

Zasoby w sieci

Bezprzewodowy ruter szerokopasmowy Edimax BR-6315SRg umożliwia nie tylko podział łącza internetowego, ale także udostępnianie w sieci lokalnej zewnętrznych dysków oraz drukarek. Urządzenia te podpięte do dwóch portów USB 2.0 są od razu widoczne i nie potrzebują dodatkowej konfiguracji. Dostęp do nich wymaga jednak uwierzytelniania użytkownika, dzięki czemu można przyznawać uprawnienia do poszczególnych

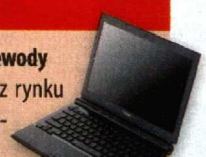
Ruter ma wbudowaną obsługę sieciowych dysków NAS oraz funkcję serwera wydruku.

katalogów na dysku sieciowym. Ruter ma także wbudowany serwer FTP oraz klienta sieci BitTorrent. Umożliwia to dostęp do plików oraz ich stałe pobieranie, bez konieczności włączania komputera.
Cena: 210 zł www.edimax.pl

Zyskuje

Idealne wydruki Urządzenie Stylus Photo R2880 firmy Epson zostało uznane przez European Imaging and Sound Association za najlepszą europejską drukarkę fotograficzną. Stowarzyszenie doceniło m.in. zastosowanie technologii wykorzystującej matematyczny algorytm do określenia, ile każdego koloru zostanie użyte do przekształcenia źródłowego pliku RGB w wydruk CMYK.

Traci



Kłopotliwe przewody Sony wycofuje z rynku 11,1-calowe subnotebooki Vaio VGN z serii TZ. Decyzja zapadła po zgłoszeniu przez użytkowników przypadków przegrzania, a nawet wybuchu tych komputerów. Według producenta winne są źle ułożone przewody zamocowane w pobliżu zawiasów. Może to dotyczyć około 73 tysięcy urządzeń wyprodukowanych w Japonii i USA.

W skrócie

WiFi w standardzie N
Rutery TP-Link TL-WR941ND oraz TL-WR841ND pracują w standardzie 802.11N, umożliwiając uzyskanie prędkości transmisji danych do 300 Mbps. Pierwsze z urządzeń podczas pracy wykorzystuje trzy kanały radiowe (3T3R), natomiast drugi – dwa kanały (2T2R). Oba zbudowane są w oparciu o chipset Atheros. Wspierają technologię CCA umożliwiającą automatyczne omijanie konfliktów kanałów oraz pozwalają na łatwe zabezpieczenie sieci dzięki zgodności z WPS (WiFi Protected Setup).
Cena: 209 zł oraz 179 zł
www.sunnyline.pl

Ochrona nadgarstka Podkładka żelowa DuoPad Mouse Arm wykonana jest z miękkiego i miłego w dotyku materiału. Zapinana na ręce przypomina odwrotnie założony zegarek. Dzięki takiemu montażowi dopasowuje się do każdej dłoni, umożliwiając ergonomiczne ustawienie nadgarstka podczas długotrwałej pracy z myszką. Nadaje się zarówno dla osób prawo-, jak i leworęcznych.
Cena: 40 zł www.madtech.pl

Surround w słuchawkach
Słuchawki ET-151 Octane działają w standardzie 5.1 i umożliwiają użytkownikowi regulacje dźwięku: przód, tył i centrum, tak jak w zwykłych głośnikach. Ze stacją dokującą łączy je 5-metrowy kabel. W wyposażeniu jest również mikrofon z funkcją tłumienia szumów – ułatwia rozmowy za pośrednictwem sieci.
Cena: 119 zł www.easytouch.pl

SPYDEE PAINTER

Głównie dla początkujących

Tablet graficzny Spydee Painter jest przeznaczony przede wszystkim dla początkujących grafików, choć producent zaznacza, że także bardziej zaawansowani będą zadowoleni. Użytkownik porusza się na obszarze roboczym 203x152 milimetry bezprzewodowym piórkiem, które efektywnie zastępuje mysz komputerową. Urządzenie rozpoznaje 512 poziomów nacisku piórka, co daje możliwość dość dokładnego „odwzorowania" np. grubości rysowanych linii. Szybkość przetwarzania danych to 100 pkt/s.
Cena: 109 zł www.spydee.pl

VERBATIM MEDIASTATION

Dysk w salonie

Dysk Verbatim MediaStation ma pojemność 500 GB. Można na nim przechowywać zdjęcia, muzykę oraz filmy i odtwarzać je bezpośrednio na ekranie telewizora (obsługiwane są najpopularniejsze formaty plików). Można podłączyć go także do sieci LAN w celu współdzielenia zasobów. Urządzenie w wersji Pro obsługuje również sieć bezprzewodową i umożliwia odbiór radia internetowego. **Cena: 559 zł, 819 zł (wersja Pro)**
www.verbatim-europe.com

Najczęściej poszukiwane produkty

Produkt	Seagate ST3500320AS	Palit XpertVision Radeon HD4850	Gigabyte GA-MA78GM-S2H
Cena	171–256 zł	445–493 zł	211–264 zł
Opis	dysk twardy 500 GB, 7200 rpm, SATA300, 32 MB cache, 3,5 cala	karta graficzna ATI Radeon 4850, 512 MB, TV2xDVI, PCI-Express, szyna pamięci 256-bit.	płyta główna AMD 780G, gniazdo: Socket AM2+, 4xDDR2, ATI Radeon HD3200

źródło: www.skapiec.pl, stan na 12.09.2008 r. NEXT

CANON HD CAMCORDER HG20/21

Full HD

Dane techniczne
Nagrywanie Full HD 1920x1080; dysk HDD 60 lub 120 GB; zoom 12x; matryca 3,3 Mpix Full HD CMOS; obsługa kart SDHC; czas pracy: około 5 godzin

Kamery Canon HD Camcorder HG20 oraz HD Camcorder HG21 mają wbudowane dyski twarde (odpowiednio 60 GB i 120 GB), nowy tryb nagrywania MXP o szybkości transferu danych do 24 Mb/s oraz system Canon Dual Recording dający wybór, czy nagrywany film zapisać w pamięci urządzenia, czy też na wymiennej karcie SDHC.

Oba modele mają 3,3-megapikselową matrycę Full HD CMOS oraz obiektyw Canon HD Video z 12-krotnym zoomem, dzięki czemu umożliwiają zapis materiału w jakości Full HD.

Dzięki udoskonalonemu graficznemu interfejsowi pierwsze cięcia i łączenia można wykonać jeszcze przed zgraniem filmu na komputer. Dodatkowo kamery są dostarczane z programem Pixela ImageMixer 3 SE, umożliwiającym zarządzanie nagraniami, prosty montaż oraz przygotowanie nośników.
Cena: 3200 zł (HG20), 4700 zł (HG21)
www.canon.pl

Najnowsze wersje BIOS-u do płyt głównych

Firma	Model płyty głównej	Wersja BIOS-u	Adres pliku	Kod
Asrock	4CoreN73PV-HD720p R1.0	1.50	http://www.asrock.com/mb/download.asp?Model=4CoreN73PV-HD720p R1.0&T=B&ID=1927	152
Asrock	P43D1600Twins	1.30	http://www.asrock.com/mb/download.asp?Model=P43D1600Twins&T=B&ID=1923	153
ECS	A790GXM-A	08/08/27	http://www.ecs.com.tw/ECSWebSite/Downloads/DownloadFile.aspx?catid=1&driverid=4232&areaid=1&LanID=0	154
ECS	G43T-M	08/07/15	http://www.ecs.com.tw/ECSWebSite/Downloads/DownloadFile.aspx?catid=1&driverid=4222&areaid=1&LanID=0	155
ECS	945GCT-M/1333	08/07/18	http://www.ecs.com.tw/ECSWebSite/Downloads/DownloadFile.aspx?catid=1&driverid=3963&areaid=1&LanID=0	156
Foxconn	G9657MA-8EKRS2H	631F1P61	http://www.foxconnchannel.com/support/downloads_detail.aspx?ID=en-us0002204	157
Foxconn	671M	6C1F1P15	http://www.foxconnchannel.com/support/downloads_detail.aspx?ID=en-us0002203	158
Foxconn	P45A	814F1P05	http://www.foxconnchannel.com/support/downloads_detail.aspx?ID=en-us0002203	159
MSI	P45 Platinum	1.3	http://download1.msi.com.tw/files/downloads/bos_exe/7512v13.zip	160
MSI	P45 Neo 3	1.5	http://download1.msi.com.tw/files/downloads/bos_exe/7519v15.zip	161

Jak co miesiąc, wybraliśmy najnowsze uaktualnienia BIOS-ów do popularnych modeli płyt głównych. Aby nie przepisywać długich i skomplikowanych adresów, można skorzystać z naszego mechanizmu skracającego, wywołując poszczególne URL-e według wzoru: **www.nextmag.pl/u/kod** (np. www.nextmag.pl/u/100).

KONFERENCJA NVISION 08

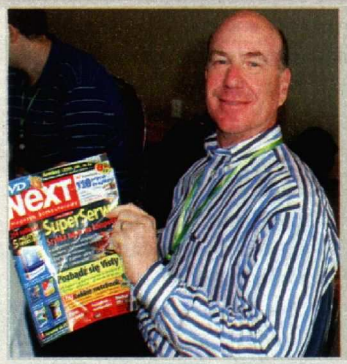
Czas wizualizacji

Pod koniec sierpnia odbyła się w San Jose technologiczna konferencja Nvidii – NVISION 08. Imprezę podzielono na dwie części. Pierwsza była przeznaczona dla ogółu uczestników. Zaprezentowano na niej możliwości współczesnych rozwiązań graficznych. Pokazano m.in. interfejs obsługiwany za pomocą gestów, systemy wizualizacji sportowych wyników, filmy i gry w stereoskopowym trójwymiarze oraz systemy wirtualnej rzeczywistości.

Druga część sesji przeznaczona była dla profesjonalistów. Skupiono się w niej głównie na wykorzystaniu kart graficznych do zaawansowanych obliczeń numerycznych. Największym wydarzeniem było jednak ujawnienie szczegółów najnowszych bibliotek graficznych DirectX 11.

www.nvision2008.com

Rozwój kart graficznych Nvidia



Jeff Fisher
wiceprezes Nvidii, szef działu procesorów graficznych. W firmie pracuje od 1994 r. Ma 26 lat doświadczenia w sprzedaży i marketingu produktów w przemyśle półprzewodnikowym. Ukończył Purdue University, otrzymując dyplom BSEE oraz Santa Clara University z dyplomem MBA.

Następny wymiar

Na konferencji NVISION 08 spotkaliśmy Jeffa Fishera, wiceprezesa Nvidii, którego zapytaliśmy o najbliższe plany firmy.

NEXT: Czy zamierzacie uprościć nazewnictwo kart graficznych, np. poprzez wprowadzenie nowych linii produktowych, pokrywających się z zapotrzebowaniem na różne poziomy wydajności?

Jeff Fisher: Aktualnie nie będziemy wprowadzać nowego nazewnictwa kart. Nie zamierzamy też przypisywać nazw do linii, które mogłyby być utożsamiane z produktami kierowanymi na dany segment rynku. Nasza dotychczasowa polityka polegała na tym, że użytkownik może automatycznie rozpoznać po oznaczeniu, która karta ma lepsze osiągi, bez przypisywania jej do konkretnego segmentu. Im wyższy numer (z wyjątkiem serii 200), tym nowocześniejsza i szybsza jest karta. Podobnie symbole GTX oznaczają szybsze urządzenia niż GT.

NEXT: Dla wielu użytkowników nie jest to jednak tak jednoznaczne...

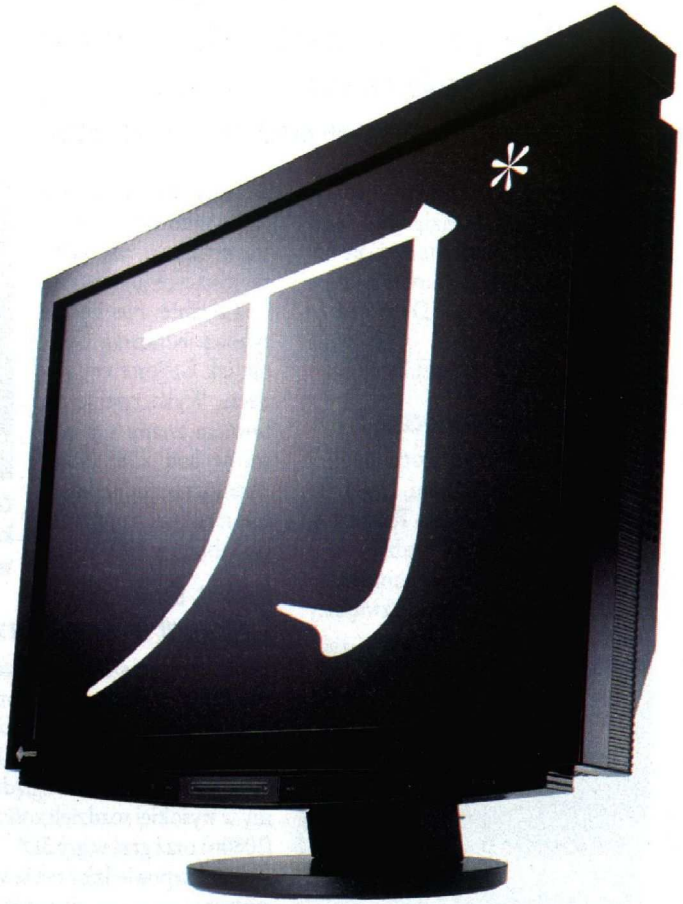
JF: Wiemy i myślimy o tym. Prawdopodobnie wprowadzimy jakąś zmianę nazw, ale dopiero za 6–9 miesięcy. Teraz staramy się, aby jak najszybciej przejść na następny 40-nanometrowy wymiar technologiczny.

NEXT: Jakie kroki planuje podjąć Nvidia w segmencie najtańszych komputerów po pojawieniu się procesorów Intel Core i7 oraz AMD Fusion, które mają mieć zintegrowany moduł graficzny?

JF: Moduły graficzne w procesorach niczym się nie różnią od tych zintegrowanych w chipsecie. Nie zmienią się koszty zestawu komputerowego, a wydajność tych układów będzie taka sama. Oczywiście zmieni się rozkład kosztów. O kilka dolarów droższy będzie procesor, ale jednocześnie tańsza o tę samą wartość płyta główna. Moim zdaniem użytkownik końcowy w żaden sposób nie odczuje różnicy. Rynek zintegrowanej grafiki nie jest na tyle duży, aby te nowe konstrukcje wpłynęły na niego w znaczący sposób. Dla Nvidii nie był to nigdy decydujący segment rynku i nasze udziały nie są w nim duże.

REKLAMA

EIZO
www.eizo.pl



* Katana - tradycyjny japoński miecz

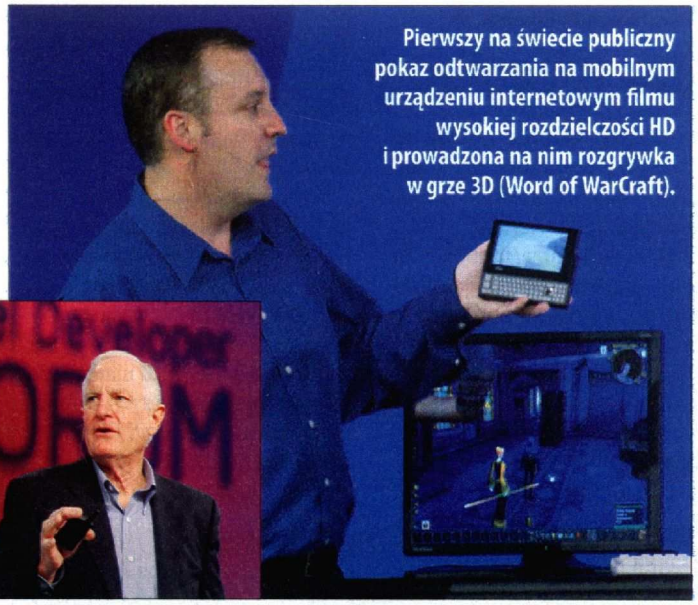
FlexScan® HD2442W
Pełna rozdzielczość HD dla graczy i montażystów video

przekątna 24,1" | dwa złącza HDMI | pilot zdalnego sterowania | naturalna rozdzielczość 1920×1200 dynamiczny kontrast 3000:1 | obniżenie efektu input lag do około 1/60 sekundy | tryb wyświetlania 1080/24p dla płynnego odtwarzania video regulacja proporcji obrazu | podstawa ArcSwing 2, umożliwiająca bardzo szeroką regulację położenia panelu

5LAT GWARANCJI

Nowości Intela

Intel Developer Forum to odbywające się kilka razy do roku spotkanie, na którym inżynierowie firmy przedstawiają najnowsze produkty i technologie.



Pierwszy na świecie publiczny pokaz odtwarzania na mobilnym urządzeniu internetowym filmu wysokiej rozdzielczości HD i prowadzona na nim rozgrywka w grze 3D (Word of WarCraft).

Craig Barrett, prezes Intela, zapowiedział cztery nagrody w wysokości 100 tys. dol., każda dla programistów, którzy zaprezentują innowacyjne zastosowanie technologii w zakresie edukacji, opieki zdrowotnej oraz rozwoju gospodarczego.

Tegoroczna jesienna edycja IDF przebiegała pod znakiem procesorów Intel Core i7, graficznej architektury Larrabee, dysków twardych SSD oraz internetowych urządzeń mobilnych MID (Mobile Internet Device).

Innowacyjny procesor

Core i7 ma być najbardziej innowacyjnym procesorem Intela od czasu wprowadzenia Pentium 4. Przede wszystkim będzie miał wbudowany kontroler pamięci, co zmniejszy opóźnienia i zwiększy szybkość transmisji danych zarówno do pamięci RAM, jak i z nich. Zastosowany kontroler może być dwu-, ale i trzykanałowy i współpracuje wyłącznie z pamięciami typu DDR3. Ciekawostką jest też wprowadzenie pamięci podręcznej trzeciego poziomu oraz zastąpienie przestarzałej już szyny FSB, wykorzystywanej do komunikacji z mostkiem północnym, nową magistralą systemową QPI (Quick Path Interconnect).

Podczas IDF-u Intel zapowiedział wprowadzenie na rynek własnych dysków SSD.

Konstrukcja Core i7 jest skalowalna. Pierwsze układy będą czterordzeniowe, ale bez problemu można też produkować kości dwu-, sześcio- czy ośmiordzeniowe.

Grafika po nowemu

Spore zainteresowanie wzbudzał także układ graficzny o nazwie kodowej **Larrabee** (pisaliśmy o nim w NEXT 9/08, 136). Przedstawiciele Intela poświęcili temu akceleratorowi 3D naprawdę sporo miejsca, mimo że nigdzie nie zaprezentowano ani samego układu, ani wykorzystujących go maszyn.

Larrabee nie będzie typową jednostką GPU, tak jak GeForce czy Radeon. Wykorzystuje on bowiem znany z procesorów kod x86! Nowy układ graficzny zadebiutuje na rynku najprawdopodobniej w 2009 roku.

MID-y, dyski SSD i internet w telewizorze

Sporą sensację wzbudziły **urządzenia MID**, na których bez problemu można było nie tylko przeglądać zdjęcia czy korzystać z aplikacji biurowych, ale również oglądać filmy w wysokiej rozdzielczości HD (1080p) oraz grać w gry 3D!

Intel zapowiedział także wprowadzenie na rynek własnych **dysków SSD** (Solid State Disk). Szacowana maksymalna prędkość odczytu wolniejszych dysków oznaczonych symbolami X18-M i X25-M Mainstream SATA SSD (odpowiednio: 1,8 i 2,5 cala) to 250 MB/s, a zapisu 70 MB/s. Szybsze modele Intel X25-E Extreme SATA SSD zapewniają odczyt danych z prędkością do 250 MB/s, a zapis na poziomie 170 MB/s.

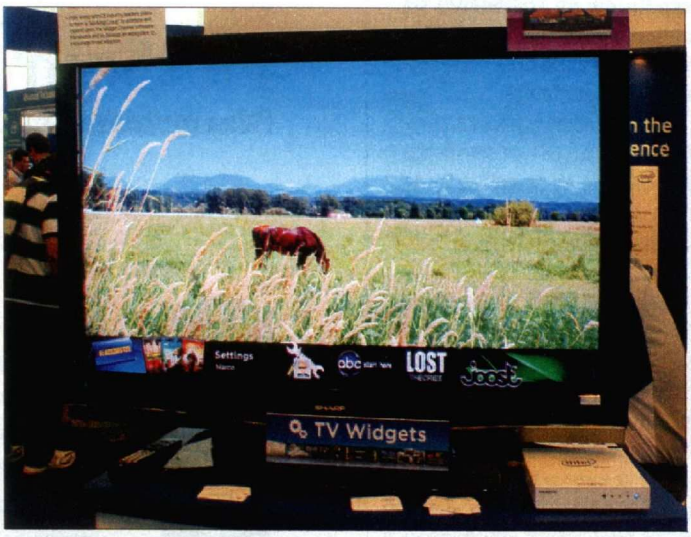
Ciekawostką były też znane z komputerów **widżety, wyświetlane na ekranie telewizora** w taki sposób, aby nie przeszkadzały w oglądaniu. Intel wspólnie z Yahoo! przygotowali w tym celu specjalną aplikację oraz kanał Widget Channel, z którego będzie można pobierać dodatki.

Technologie przyszłości

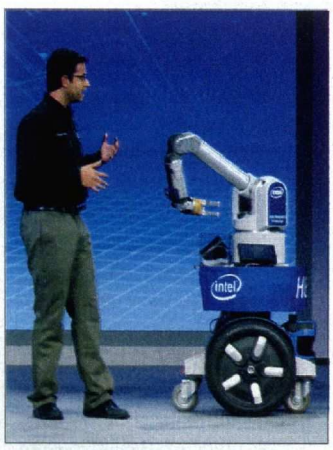
Ostatnią sesję zdominowały technologie przyszłości. Zaprezentowano na niej m.in. **bezprzewodowe łącze rezonansowe WREL** (Wireless Resonant Energy Link), dzięki któremu na odległość kilku metrów przekazywana była energia elektryczna do 60-watowej żarówki. Świeciła ona bez podłączenia do jakiejkolwiek tradycyjnej sieci energetycznej. Dostarczana w ten sposób energia wystarczy również do zasilania notebooka.

Na koniec na scenie pojawiły się **roboty, które w przyszłości mają być „świadome" swojego otoczenia**. Pierwszy z nich potrafił wyczuć obiekt, zanim jeszcze go dotknął, zaś drugi rozpoznawał twarze oraz interpretował i wykonywał ogólne polecenia jak np. „posprzątaj ten bałagan".

Te widowiskowe prezentacje zakończyły tegoroczną konferencję. Kolejne zapowiedzi trendów technologicznych zobaczymy na wiosnę, podczas następnego IDF-u.

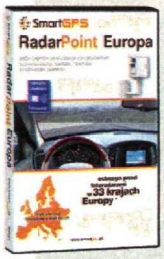


Intel wspólnie z Yahoo! przygotował telewizyjne widżety, które ułatwiają dostęp do informacji, takich jak prognoza pogody czy program telewizyjny.



Inteligentne roboty Intela wyposażone zostały w czujniki zbliżeniowe i kamery pomagające w „świadomym" orientowaniu się w otoczeniu.

W skrócie



Baza fotoradarów
Wydany na płycie CD program RadarPoint Europa zawiera bazę z lokalizacją fotoradarów i policyjnych punktów pomiaru prędkości, uwzględniającą drogi w Polsce oraz w większości krajów Europy. Aplikacja działa samodzielnie lub we współpracy z urządzeniami do nawigacji GPS.
Cena: 99 zł www.swiatgps.pl

Bezpieczeństwo po polsku
Firma Agnitum wydała nowe wersje programów z serii Outpost Pro 2009. Według producenta poprawiono w nich wydajność oraz m.in. usprawniono technologię Host Protection, która teraz ma skuteczniej zapewniać ochronę przed najnowszymi typami ataków. Rozbudowano także funkcję blokowania ruchu wychodzącego i przychodzącego, generowanego przez strony o złej reputacji.
Cena: od 150 zł www.dagma.pl

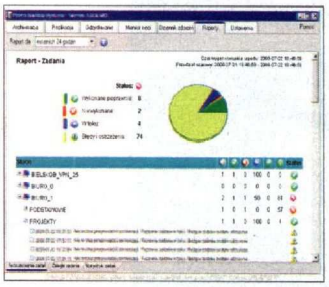
FERRO BACKUP SYSTEM 3

Analizowanie dużo prostsze

W najnowszej wersji programu do backupu danych Ferro Backup System 3 wprowadzono dodatkowy moduł generujący raporty i statystyki ułatwiające analizę działania aplikacji.

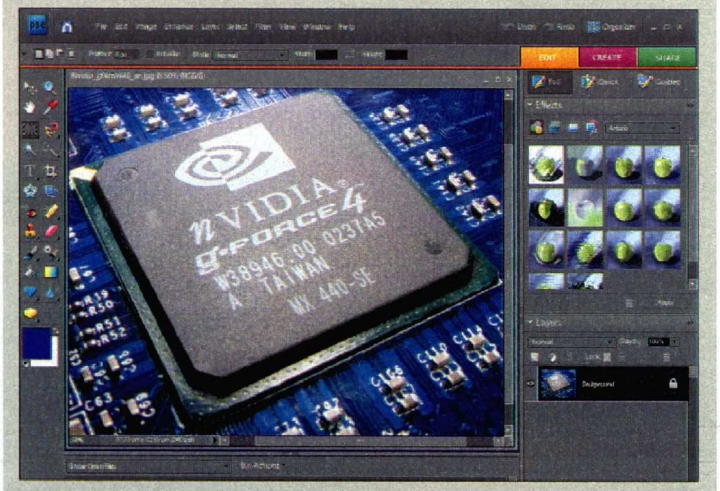
Przede wszystkim dostępne są szczegółowe raporty o stopniu zabezpieczeń poszczególnych komputerów w sieci lokalnej. Poza tym program informuje o niewykonanych i opóźnionych zadaniach, a także pokazuje statystyki na temat zaawansowania i szybkości backupu wykonywanego na poszczególnych maszynach. Wszystkie raporty mogą być przeglądane bezpośrednio z konsoli sterowania, a także wysyłane na wskazany adres e-mailowy lub publikowane na serwerze WWW.

Użytkownicy indywidualni mogą korzystać z programu bezpłatnie na dwóch komputerach. Większa liczba stanowisk wymaga zakupu licencji komercyjnej.
Cena: od 390 zł (5 stanowisk)
http://fbs.ferro.com.pl



ADOBE PHOTOSHOP ELEMENTS 7 I PREMIERE ELEMENTS 7

Edycja filmów i zdjęć



Od listopada będą do nabycia najnowsze wersje programów Adobe: Photoshop Elements 7 i Premiere Elements 7.

Wśród nowości, które pojawiły się w pierwszym z pakietów przeznaczonym do edycji zdjęć, producent wymienia m.in. funkcję Smart Brush, która umożliwia nakładanie ponad 50 efektów bezpośrednio na fotografii (m.in. rozświetlanie, wzbogacanie kolorów) oraz Photomerge Scene Cleaner, umożliwiającą usuwanie zbędnych elementów, np. postaci przypadkowych przechodniów (potrzebnych jest jego kilka ujęć).

Premiere Elements umożliwia z kolei montowanie filmów z wykorzystaniem ciekawych efektów oraz rozwijanie i pogłębianie umiejętności edycyjnych. Może automatycznie analizować wideoklipy i za pomocą inteligentnych tagów szybko określać jakość nagrania, liczbę twarzy, dźwięki itp. Nowa funkcja InstantMovie pozwala łatwo wstawiać fragmenty nagrań (metodą „przeciągnij i upuść") do tworzonych filmów. Z kolei nowa opcja Videomerge może automatycznie umieścić wybraną osobę w dowolnej scenerii.

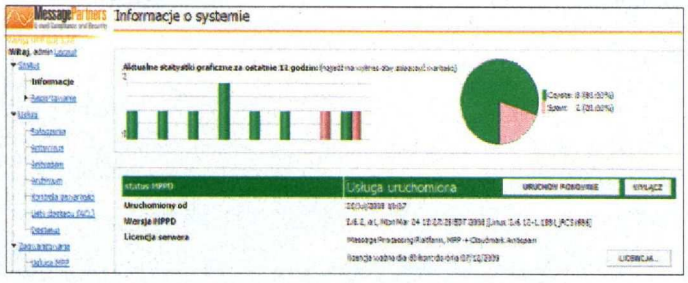
Wśród dodatkowych korzyści dostępnych w obu programach jest m.in. automatyczne tworzenie kopii zapasowych online oraz przechowywanie w sieci zdjęć i materiałów wideo. **Cena: jeszcze nieznana www.adobe.com**

MESSAGE PROCESSING PLATFORM

Ochrona poczty

W czwartej wersji programu Message Processing Platform, służącego do zabezpieczania serwerów pocztowych, przeprojektowano jądro aplikacji, co przyspieszyło jej działanie. Została ona także wyposażona w ochronę przed atakami DoS, a zarządzanie ustawieniami odbywa się za pośrednictwem graficznego interfejsu dostępnego również w języku polskim.

Nowa funkcja – Sender Policy Framework – zabezpiecza serwery SMTP przed przyjmowaniem poczty z nieautoryzowanych źródeł. Jej działanie opiera się na sprawdzaniu w DNS, czy wysyłana poczta pochodzi z serwera posiadającego uprawnienia do wysyłania poczty z danej domeny – w zależności od wyniku jest przyjmowana bądź odrzucana.



Oprogramowanie MPP dostępne jest w wersjach na serwer lub bramę pocztową wraz z opcjonalnym zabezpieczeniem sprzętowym, które podłącza się do chronionej sieci. Dzięki zastosowaniu oprogramowania wirtualizacji serwerów VMWare, MPP można zainstalować na dowolnej stacji roboczej lub serwerze. **Cena: od 988 zł www.dagma.com.p**

W skrócie

Firefox z perspektywami

W Carnegie Mellon University powstał program wzbogacający funkcje Firefoksa związane z bezpieczeństwem korzystania z internetu. „Perspectives" przestrzega internautów przed odwiedzinami niebezpiecznych stron. Pozwala jednocześnie upewnić się, że odwiedzone strony są bezpieczne, mimo że Firefox ostrzega o potencjalnym zagrożeniu z ich strony. Program łączy się z autoryzowanymi serwerami w celu zweryfikowania certyfikatu, który towarzyszył otwieranej stronie WWW, i ustaleniu, jak wyglądała dotychczasowa historia certyfikatów dla tej witryny.

www.cs.cmu.edu/~perspectives/

Dostęp do narzędzi Google

Do pobrania jest wieloplatformowa aplikacja ułatwiająca korzystanie z usług i programów Google, umożliwiając dostęp do nich bez potrzeby otwierania przeglądarki. GMDesk pozwala na uruchamianie takich usług, jak: Gmail, Calendar, Docs, Maps, Reader i Picasa, wykorzystując w tym celu środowisko Adobe AIR. Proste menu oraz skróty klawiaturowe dodatkowo ułatwiają obsługę programu. Możliwe jest również zdefiniowanie, które z usług mają być automatycznie uruchamiane podczas startu GMDesk.

http://code.google.com/p/gmdesk/

PAKIET ZABEZPIECZAJĄCY PANDA SECURITY 2009

Kolektyw przeciw zagrożeniom

W najnowszej edycji pakietu Panda Security 2009 zastosowano innowacyjny model ochrony, nazwany Kolektywną Inteligencją. Jest to aktualizowana na bieżąco baza danych online, do której trafiają informacje od czterech milionów użytkowników pakietu. Za każdym razem, gdy zostaje wykryty podejrzany plik, adres URL lub wiadomość e-mailowa, system sprawdza sygnatury znajdujące się w programie oraz informacje przechowywane na serwerach Panda Security w celu wykrycia potencjalnych zagrożeń.

W skład pakietu wchodzą trzy rozwiązania: Panda Antivirus Pro 2009 będące podstawowym programem (m.in. firewall i ochrona sieci WiFi); Panda Internet Security 2009 zalecane aktywnym użytkownikom internetu (ochrona m.in. przed kradzieżą tożsamości i trojanami bankowymi); Panda Global Protection 2009 – najpełniejszy produkt, który umożliwia m.in. wykonywanie kopii zapasowych oraz korzystanie z narzędzi do przywracania systemu.

Cena: 119 zł (AV), 169 zł (IS), 229 zł (GP)

www.pandasoftware.com.pl

AUTOCOLLAGE 2008: KOMPOZYCJE Z WŁASNYCH FOTOGRAFII

Kolaże według Microsoft

Program AutoCollage 2008, udostępniony w Windows Marketplace, jest kierowany głównie do osób edytujących fotografie. Aplikacja służy do łączenia swoich zdjęć tak, by stworzyć interesujący kolaż.

AutoCollage może przeanalizować zawartość wskazanego folderu, uszeregować zdjęcia według ich ważności (system gwiazdek), ustalić położenie kluczowych obszarów obrazu (m.in. twarzy), a także odpowiednio obrócić lub zmienić rozmiar danego zdjęcia.

Własne kompozycje stworzone w programie można od razu wydrukować (rozmiary: 10x15 cm i 20x25 cm) lub umieścić w internecie. W wersji darmowej na każdym kolażu umieszczany jest dodatkowy znak wodny.

Cena: około 60 zł (dostępna jest darmowa wersja testowa – do 30 dni)

www.windowsmarketplace.com

Traci

Antivirus XP 2008 bez certyfikatu

GlobalSign, światowy urząd certyfikacji, wycofał certyfikat bezpieczeństwa dla programu Antivirus XP 2008. Jako malware zidentyfikowały go różne skanery antywirusowe. Program wyświetlał m.in. fałszywe komunikaty o zagrożeniu, namawiając jednocześnie do zakupu pełnej wersji.

ZASŁYSZANE...

„Jestem kimś z tak zwanej starej szkoły hakerów. Przed laty chodziło właściwie o zabawę, o to, żeby wraz z przyjaciółmi nauczyć się czegoś nowego, poznać możliwości techniki i sprawdzić, gdzie są jej granice. Dziś najważniejsze jest robienie pieniędzy".

Kevin Mitnick w wywiadzie dla Technology Review

NOVELL TEAMING

Wydajna praca zespołowa

Novell udostępnił pakiet startowy programu do pracy zespołowej. Oparty na mechanizmach webowych Teaming ma m.in. takie funkcje, jak blogi, grupy dyskusyjne czy bazy wiedzy (m.in. mechanizm wiki). Dostępne są również tzw. foldery etapów, w których można śledzić kolejne fazy realizacji projektów; ankiety przeznaczone głównie dla poszczególnych użytkowników oraz tzw. foldery niestandardowe, które pozwalają tworzyć punkty pomocy technicznej. Każdy członek zespołu ma swój obszar roboczy, w którym zajmuje się swoją częścią projektu.

Cena: bezpłatne

www.novell.com/pl-pl/products/teaming/starterpack.html

GOOGLE PICASA 3: KATALOGOWANIE ZDJĘĆ I GALERIA ONLINE

Zdjęcia lepiej uporządkowane

Firma Google udostępniła wersję beta trzeciej odsłony swojego narzędzia do porządkowania galerii zdjęć. Picasa 3 może m.in. automatycznie synchronizować kolekcję na dysku z galerią online na podstawie wybranych kryteriów, np. tylko najlepsze zdjęcia oznaczone gwiazdkami.

W programie pojawiły się nowe funkcje edycyjne, np. rozbudowane narzędzie tworzenia kolaży, możliwość klonowania fragmentów obrazu czy automatyczne usuwanie czerwonych oczu. W Picasie można łatwo przekształcić fotografie na klip filmowy do pokazywania na stacjonarnym odtwarzaczu. Narzędzie do pokazu slajdów w komputerze wzbogacone zostało o ciekawe efekty przejść między zdjęciami, a także tzw. efekt Kena Burnsa (zbliżanie i przesuwanie widoku nad zdjęciami).

Galeria internetowa Picasy także doczekała się odświeżenia. Działa teraz szybciej i może wykrywać fotografowane osoby na podstawie rysów twarzy. Przedstawiciele Google obiecują, że to nie koniec zmian. Drobne usprawnienia do galerii mają być wprowadzane co kilka tygodni.

Picasa 3 beta dostępna jest na razie wyłącznie w wersji angielskiej.

Cena: bezpłatny

http://picasa.google.com/intl/en_us/

REKLAMA

W skrócie

Dwa w jednym Do końca roku ma nastąpić przejęcie firmy PC Tools przez Symantec, amerykańską spółkę specjalizującą się w zabezpieczaniu sieci i systemów. Dla Amerykanów jest to sposób na poszerzenie rynków zbytu. Przekształcając PC Tools w jeden z działów swojej firmy, uzyska dostęp do australijskiej technologii ochrony prywatności i bezpieczeństwa w systemach Windows. PC Tools zatrudnia ponad 200 osób w Australii, USA, Wielkiej Brytanii, Ukrainie i Irlandii.

IBM dla MSP Producent m.in. komputerów i programów otworzył w Warszawie Centrum Rozwojowo-Utrzymaniowe oferujące software'owe produkty małym i średnim przedsiębiorstwom. Zespół 40 konsultantów zajmuje się obecnie rozwiązaniami dla dystrybucji, handlu detalicznego i produkcji montażowej. IBM Polska proponuje firmom finansowanie części lub całości inwestycji w ramach usług finansowych IBM Global Financing – leasingu i kredytu kupieckiego. IBM Polska wspiera również małe i średnie przedsiębiorstwa w staraniach o środki z dotacji unijnych.

Google z Mozillą Firmy ogłosiły, że przedłużają swoją współpracę o kolejne trzy lata. Współpraca ta to przede wszystkim finansowanie Fundacji Mozilli przez Google. W 2006 roku miało to stanowić aż 85 proc. przychodów twórców Firefoksa.

KONFERENCJA SECURE 2008 NEXT Patronat

Bezpieczeństwo teleinformatyczne

2 i 3 października, już po raz dwunasty, odbędzie się w Warszawie konferencja Secure poruszająca problemy bezpieczeństwa w telekomunikacji i informatyce. Podczas tegorocznej imprezy przedstawione zostaną m.in. systemy wykrywania i reagowania na zagrożenia (IDS, IPS, Honeypots, wykrywanie anomalii), systemy analiz powłamaniowych (forensics), metody rozpoznawania i zwalczania ataków ukierunkowanych, bezpieczeństwo technologii bezprzewodowych (Bluetooth, WiFi, WiMAX), rozwój nowych narzędzi do walki z nieznanymi dotąd zagrożeniami, zasady wykorzystania standardów bezpieczeństwa jako podstawy w tworzeniu systemów informatycznych, metody ochrony tożsamości, najlepsze praktyki i metodologie dotyczące ochrony teleinformatycznej, wybrane zagadnienia bezpieczeństwa serwisów WEB 2.0.

Organizatorem konferencji jest NASK i działający w jego ramach zespół CERT Polska. Współorganizatorami są Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Europejska Agencja Bezpieczeństwa Sieci i Informacji – ENISA.

Cena: 1590 zł www.secure.edu.pl

MTS 2008 NEXT Patronat

Technologie od Microsoftu

Microsoft Technology Summit MTS2008

W dniach 8–9 października 2008 odbędzie się konferencja Microsoft Technology Summit 2008. Organizatorzy polecają prezentację Pawła Kryszczyszyny z MS, który omówi m.in. wizję rozwoju rynku usług IT, a także Mariusza Jarzębowskiego i Patryka Góralowskiego (obaj z MS), którzy opowiedzą o innowacjach m.in. w MS Research. Podczas MTS 2008 odbędzie się też konkurs na prelegenta – Speaker Idol. **www.mts2008.pl**

200 mln zł

zostanie przyznanych na rozwój e-biznesu w ramach unijnych programów „Wspieranie działalności gospodarczej w dziedzinie gospodarki elektronicznej" i „Wspieranie wdrażania elektronicznego biznesu typu B2B". Od 15 września trwa przyjmowanie wniosków przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości. UE może pokryć do 85 proc. wydatków. Minimalne wsparcie to 20 tys., maksymalne – milion złotych.

URODZINY KOMPUTRONIKA

12 lat na rynku

Pod koniec sierpnia w Warszawie odbyła się impreza uświetniająca 12. rocznicę powstania firmy Komputronik S.A. i rocznicę jej debiutu na Giełdzie Papierów Wartościowych. Dodatkowym pretekstem było otwarcie 212. salonu sprzedaży.

Komputronik jest jedną z 20 największych polskich firm segmentu IT i jedną z czołowych sieci sprzedaży sprzętu komputerowego wyrosłą z założonego 12 lat temu sklepu internetowego. Do tej pory zrealizowano w nim blisko milion zamówień.

Obecnie firma świadczy usługi nie tylko osobom fizycznym, lecz także korporacjom oraz instytucjom z sektora publicznego. Ma certyfikaty jakości: ISO 9001 : 2000 oraz 14001 : 2004.

www.komputronik.com

AKADEMIA LINUX MAGAZINE NeXT Patronat

Polskie spotkania specjalistów IT

We wrześniu firma Linux New media ruszyła w Polsce z Akademią Linux Magazine. Jest to projekt dobrze znany na zagranicznych rynkach warsztatów, szkoleń i konferencji.

Skierowane głównie do specjalistów mają traktować o zagrożeniach i bezpieczeństwie systemów IT oraz tworzeniu i administrowaniu sieciami i serwerami. Opiekę merytoryczną nad imprezami organizowanymi przez Akademię sprawują redakcje magazynów „Xploit" oraz „Linux Magazine".

http://akademia.linuxmagazine.pl

Cztery rdzenie już w twoim zasięgu

Procesor **AMD Phenom™ X4**:

- niewiarygodnie wydajny
- uderzająco efektywny
- zadziwiająco przystępny

AMD Phenom™ X4 64

I ty dołącz już dziś do nowej wielordzeniowej ery – wyposaż swój komputer w procesor AMD Phenom™ X4!
Więcej informacji na **www.amd.pl/phenom**

AMD Smarter Choice

AMD, logo AMD Arrow, AMD Phenom i ich kombinacje są znakami towarowymi Advanced Micro Devices, Inc

W skrócie

Czujnik nastroju
FuCHAT to najnowszy model telefonu bezprzewodowego firmy D-Link. Jego największym wyróżnikiem jest wyczuwanie emocji osoby, która za jego pośrednictwem rozmawia. Bada je na podstawie tonu głosu oraz temperatury ciała. Tak zdobyte i przeanalizowane informacje przesyła do osoby po drugiej stronie słuchawki w postaci emotikonów. Telefon może być używany do tradycyjnej telefonii stacjonarnej oraz VoIP. Nie wiadomo, kiedy będzie dostępny w Polsce.

Dzieci obeznane z komórką
Ruszyła akcja edukacyjna „Moja Pierwsza Komórka". W jej ramach zostanie przekazana dzieciom wiedza o tym, jak bezpiecznie, odpowiedzialnie i grzecznie (czyli zgodnie z zasadami savoir-vivre'u) korzystać z telefonów komórkowych. Organizatorem jest firma CenterNet, zaangażowana w działania związane z kampanią społecznej odpowiedzialności biznesu.

Telefon kontroluje otoczenie
W laboratoriach Nokii powstał Interzone – urządzenie badające jakość powietrza w otoczeniu, w którym się

znajdujemy. To, co je wyróżnia spośród innych, to rozmiar oraz możliwość zintegrowania go w telefonie komórkowym. Projekt Alistaira Bramleya może znaleźć nabywców w takich miastach, jak Londyn czy Tokio, gdzie smog jest bardzo dokuczliwy.

148 mln zł
to koszt usług telefonii komórkowej dla administracji rządowej oszacowany w ofercie złożonej przez konsorcjum firm MNI Telecom i MNI Mobile. Jest to ponad piętnastokrotnie więcej, niż zaoferował Plus. W ramach czteroletniej umowy operator, który wygra przetarg, zapewni telefony komórkowe, usługi połączeń głosowych oraz transmisji danych.

RODZINNA TELEFONIA KOMÓRKOWA

Komórkowy Polsat

Na rynku pojawił się nowy operator wirtualnej telefonii mobilnej. Oferta Cyfrowego Polsatu jest elastyczna. Użytkownik może dobrać według swoich oczekiwań: wysokość abonamentu, czas trwania umowy, model i cenę telefonu oraz liczbę minut dostępnych w abonamencie.

W przypadku comiesięcznych płatności można wybrać abonament z zakresu 10–55 zł przy umowie na 12, 24 i 30 miesięcy. Na podstawie dokonanego wyboru system wylicza liczbę przysługujących minut, korzystając z przelicznika: 1 minuta = 3 SMS-y. Klient dodatkowo wybiera jeden z oferowanych aparatów (Sony Ericsson K530i, Samsung SGH-J700, Sagem my 511x, Samsung SGH-B300 i Samsung M600).

Zgodnie z nazwą Rodzinna Telefonia Komórkowa operator oferuje pakiety promocyjne dla bliskich – np. „33 godziny dla Rodziny" czy „Taniej w Rodzinie". Usługę abonamentową uzupełnia oferta pre-paid.

www.cyfrowypolsat.pl

HTC S740

Dodatkowa klawiatura

Nowy smartfon HTC S740 ma dwie klawiatury – standardową numeryczną i pełną QWERTY.

Urządzenie obsługuje szybkie łącza szerokopasmowe i może pobierać z sieci dane z maksymalną prędkością 7,2 Mb/s. Umożliwia to dostęp do mobilnego internetu – przeglądanie stron, korzystanie z Google Maps i oglądanie podcastów wideo poprzez zintegrowany czytnik RSS. Telefon działa pod kontrolą systemu Windows Mobile 6.1.

Cena: 1500 zł www.htc.com/pl/

Dane techniczne
Wymiary: 116,3x43,4x16,3 mm; waga: 140 g (z baterią); GSM/GPRS/EDGE; WCDMA/HSDPA; ekran: 2,4 cala QVGA; aparat: 3,2 Mpix; WLAN, Bluetooth; GPS

SDK DO XPERII

Aplikacje na X1

Sony Ericsson udostępnił SDK do telefonów z serii XPERIA. Pakiet jest darmowy. Producent zaprasza do współpracy programistów i firmy tworzące aplikacje do urządzeń mobilnych. Dzięki pakietowi można rozszerzyć funkcjonalność systemu Windows Mobile 6.1, pod którym będzie pracować pierwszy model – X1.

www.sonyericsson.com

MOTOROLA Z10

Filmy z telefonu

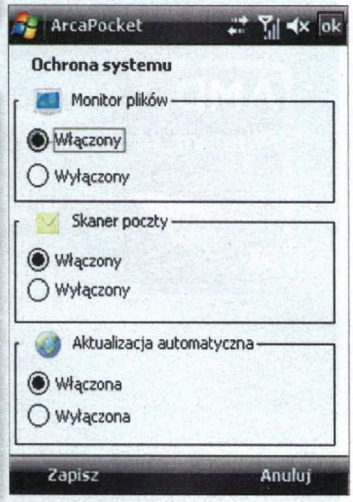
Dane techniczne
Wymiary: 109x16x17 mm; waga: 115 g; GSM/GPRS/EDGE, UMTS/HSDPA; ekran: 2,2" QVGA; aparat 3,2 Mpix; Bluetooth

Nowy telefon Motoroli, model Z10, pracuje pod kontrolą systemu Symbian UIQ i ma rozbudowane funkcje multimedialne. Oferowany jest wraz z zestawem aplikacji zwiększających jego możliwości. Wśród nich jest m.in. mobilne studio filmowe, umożliwiające edytowanie zdjęć i filmów za pomocą telefonu, oraz ShoZu, dzięki któremu można umieścić nasze nagrania w serwisach społecznościowych, przesłać e-mailem, bądź zapisać na serwerze FTP.

Cena: 1100 zł www.motorola.pl

PROGRAM ANTYWIRUSOWY ARCAVIR POCKET PC

Mobilne bezpieczeństwo



Pakiet ArcaVir Pocket PC służy do ochrony urządzeń mobilnych, zabezpieczając je przed zagrożeniami z sieci. Nowa wersja programu ma ulepszony silnik skanujący, wykorzystujący nowoczesne metody detekcji. Skaner pozwala na przeszukiwanie zasobów, łącznie z kartą pamięci, na bieżąco kontrolując zapisywane pliki. Współpracuje także z programem Outlook Mobile, sprawdzając przychodzącą pocztę. W programie poprawiono również obsługę poziomego układu ekranu oraz dodano opcję wyboru rozdzielczości.

Cena: 55 zł www.arcabit.pl

PHOTOSHOP.COM MOBILE

Łatwy dostęp do zdjęć

Aplikacja Photoshop.com mobile nie jest komórkową wersją popularnego programu do edycji zdjęć, tylko przestrzenią w sieci, na którą użytkownik może przesyłać zrobione przez siebie fotografie. Po zarejestrowaniu się otrzymujemy konto o pojemności 2 GB oraz dostęp do niego z dowolnego miejsca na świecie wraz z możliwością łatwego przeglądania wgranych zdjęć i dzielenia się nimi ze znajomymi i rodziną. Za opłatą można zostać członkiem klubu, co zwiększa pojemność konta do 20 GB. Aplikacja Adobe dostępna jest dla użytkowników telefonów pracujących pod kontrolą Windows Mobile.

Cena: bezpłatny www.adobe.com/products/pscom/mobile/

SKLEP Z APLIKACJAMI DO URZĄDZEŃ MOBILNYCH

Po(d)ręczny sklep Microsoftu

Zachęcony sukcesem Apple'a, Microsoft planuje otwarcie sklepu online z programami do urządzeń mobilnych. Wspierać będzie te z zainstalowanym systemem Windows Mobile. Skymarket (tak ma się sklep nazywać) według niepotwierdzonych informacji ruszy w połowie 2009 roku wraz z premierą nowego systemu do urządzeń przenośnych – Windows Mobile 7. **www.mobile-ent.biz**

NOKIA 8800 CARBON ARTE

Tytanowa elegancja

Jeszcze w tym roku ma się pojawić w sklepach najnowszy telefon Nokii. Model 8800 Carbon z serii Arte został wykonany z włókien węglowych, tytanu, polerowanego szkła oraz stali nierdzewnej. Całość została pokryta specjalną powłoką zmniejszającą liczbę smug i odcisków palców.

Urządzenie ma ekran OLED oraz prawie wszystkie funkcje, które powinien mieć telefon tej klasy: obsługę 3G, aparat fotograficzny 3,2 Mpix z automatyczną ostrością, pamięć 4 GB. Dzwoniący telefon można wyciszyć, odwracając go ekranem do dołu.

W celu poprawy estetyki zminimalizowano też liczbę gniazd – Nokia 8800 ma jedno, uniwersalne złącze micro-USB.

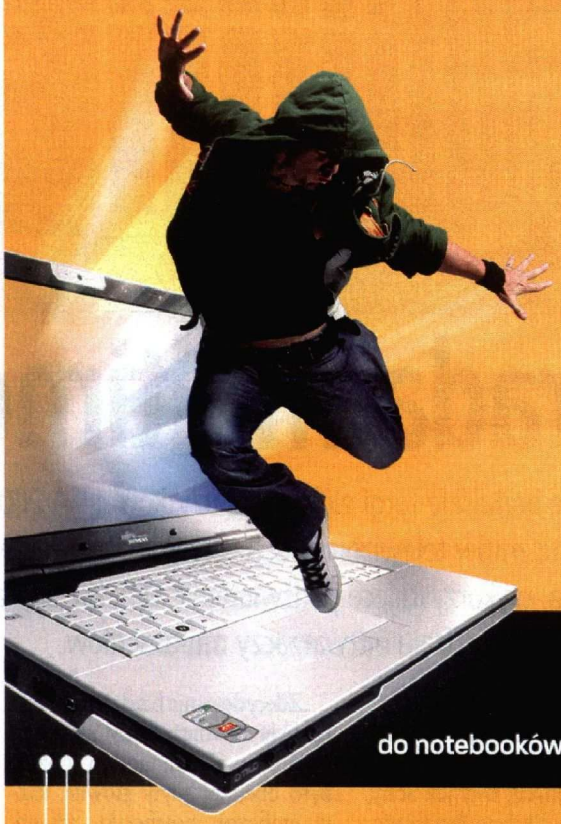
Cena: około 3300 zł www.nokia.pl

Dane techniczne
Wymiary: 109,3x45,6x14,6 mm; waga: 150 g; GPRS/EDGE/UMTS; ekran: 2 cale QVGA (240x320); aparat: 3,2 Mpix; Bluetooth

REKLAMA

Zobacz.
Uwierz.
Technologia HD gdziekolwiek chcesz.

AMD Turion X2 Ultra 64
ATI RADEON PREMIUM GRAPHICS
Wi Fi CERTIFIED



Platforma AMD do notebooków nowej generacji

Fascynujące wrażenia w HD
- Ciesz się światem full HD[1] 1080p o wspaniałych kolorach i ostrym obrazie dzięki technologii ATI Avivo™ HD

Zaawansowana grafika 3D
- Doświadcz prawdziwej wydajności trybu HD w przypadku wymagających sprzętowo systemów operacyjnych, gier 3D oraz innych aplikacji

Optymalna mobilna wydajność
- Korzystaj ze znakomitej dwurdzeniowej wydajności o szybkiej łączności bezprzewodowej i długim czasie pracy baterii

Wybierz notebooka wyposażonego w nową mobilną platformę AMD!
Więcej informacji na www.amd.pl/mobilne

[1] Wymagany ekran obsługujący rozdzielczość HD.

AMD, logo AMD Arrow, AMD Turion, ATI, logo ATI, Radeon, Avivo oraz ich kombinacje są znakami towarowymi Advanced Micro Devices, Inc.

AMD Smarter Choice

Parada multimediów

Tegoroczne berlińskie targi elektroniki użytkowej IFA 2008 zdominowane zostały przez producentów telewizorów LCD – królowały cienkie odbiorniki o grubości około centymetra, wykorzystujące podświetlenie LED. Nie zabrakło też zestawów audio oraz wszelkiego rodzaju odtwarzaczy multimediów.

Targi IFA szukają wyraźnie nowej formuły. Dotąd dominowali głównie producenci odbiorników telewizyjnych, tacy jak Sony, LG, Samsung, Philips, Panasonic, Sharp czy Grundig. Dziś firmy te dalej zajmują całe hale wystawowe, ale częściej prezentują w nich szeroko pojęte multimedia.

Na targach pojawili się niespodziewanie wytwórcy sprzętu AGD, którym udostępniono aż cztery ogromne hale wystawowe. Nowością jest też pojawienie się wielu producentów urządzeń nawigacyjnych GPS.

Zdecydowanie bardziej widoczne były również firmy związane z rynkiem IT. Na targach można było obejrzeć płyty główne, karty graficzne, notebooki czy też systemy chłodzące. Nie zabrakło również firm produkujących aparaty cyfrowe.

IFA dla biznesu

Wystawcy, bardziej niż w latach ubiegłych, byli nastawieni na klienta biznesowego. Znaczna część ekspozycji nie była dostępna dla wszystkich zwiedzających. Zwłaszcza duże firmy często zapraszały na zaplecze. Nie były to jednak typowe targowe zaplecza przeznaczone do rozmów biznesowych, ale ogromne powierzchnie wystawowe, gdzie można było zobaczyć wszystko to, co na zewnątrz, oraz wyroby niepokazywane szerszemu gronu zwiedzających.

Biznesowy charakter targów odzwierciedlały też typowe dla dalekowschodnich wystawców, niewielkie stoiska pogrupowane w tematyczne „klastry". Producenci z Chin, Korei czy Tajwanu oferowali na nich praktycznie wszystko. Od ręki można było podpisać umowę na wentylatory, obudowy, przewody, zasilacze, akumulatory, podzespoły elektroniczne, odtwarzacze MP3, MP4, głośniki, kamery internetowe i wszystko, na co tylko znajdą się klienci.

Nowe technologie

Mimo wszystko berlińskie targi IFA w dalszym ciągu mają przede wszystkim charakter konsumencki. Świadczą o tym chociażby prezentowane nowości.

Podczas tegorocznej imprezy ogromny nacisk położono na nowe technologie. Praktycznie wszędzie można było obejrzeć cienkie (o grubości około 1 cm) monitory i telewizory LCD z podświetleniem LED. Bardzo dużo było również odtwarzaczy Blu-ray. Wiele firm przygotowało też sporo nowych modeli odtwarzaczy MP3, MP4. W telewizorach natomiast widoczny był odwrót od plazmy i poszukiwanie lepszych rozwiązań dźwiękowych.

www.ifa-berlin.de

KOMPUTER MULTIMEDIALNY SHUTTLE D1000 S

Pecet z ekranem dotykowym

Znana z produkcji płyt głównych firma Shuttle zaprezentowała nietypowy multimedialny Barebone D1000 S. Jest to komputer multimedialny do domowego salonu (tzw. entertainment PC). Jego nietypowość polega na tym, że wyposażono go w siedmiocalowy ekran dotykowy. Umożliwia on swobodne korzystanie z komputera bez potrzeby podłączania zewnętrznego monitora. Dzięki temu wystarczy go włączyć, kiedy chcemy zobaczyć na przykład, czy pobierane z internetu pliki znalazły się na dysku twardym lub gdy chcemy zmienić ustawienia komputera.

Poza dotykowym ekranem, o rozdzielczości 800x600 pikseli, Shuttle D1000 S wyposażony został w procesor Intel Core 2 Duo E4600, dwa gigabajty pamięci RAM, 320-gigabajtowy dysk twardy, gigabitową kartę sieciową oraz nagrywarkę DVD. Całością steruje Windows Vista Home Premium. Za komputer w takiej konfiguracji trzeba będzie zapłacić ok. 770 euro.

www.shuttle.com

RAMKA LCD PRINICS PFP-8

Drukowanie prosto z ramki

Na stoisku firmy Prinics, zajmującej się produkcją cyfrowych ramek fotograficznych, zobaczyć można było nietypową ramkę LCD. W urządzenie o nazwie PFP-8 wbudowano bowiem drukarkę termiczną, dzięki której wyświetlane na ekranie zdjęcie można od razu wydrukować w popularnym formacie 10x15 cm.

Ramka ma ośmiocalowy wyświetlacz LCD o rozdzielczości 800x600 pikseli, czytnik kart flash (obsługuje formaty CF, SD, MMC, MS i xD) i składający się z trzech przycisków panel nawigacyjny. Oprogramowanie pozwala na przeglądanie miniaturek zdjęć, ich prostą edycję oraz na odtwarzanie filmów i muzyki. Do zestawu dołączony jest również pilot. Europejską cenę ustalono na 280 euro. **www.prinics.com**

ZESTAWY KINA DOMOWEGO JVC NX-F4 I NX-F7

Nietypowe membrany

Japońska firma JVC pokazała niewielkich rozmiarów zestaw kina domowego NX-F4, w którym zastosowano specjalnie zaprojektowane głośniki z anizotropowymi membranami. Dzięki nim fala dźwiękowa porusza się w wytwarzającej go membranie o 10 proc. szybciej w porównaniu z tradycyjną zarówno w kierunku poziomym, jak i pionowym. Zmniejsza to ilość niepożądanych rezonansów obniżających czystość dźwięku i generuje realistyczny trójwymiarowy dźwięk.

Z kolei w zestawie kina domowego NX-F7 wykorzystano głośniki z membranami wykonanymi z... drewna. To, mając odpowiednio ułożone słoje, zwiększa szybkość propagacji fali dźwiękowej. Dodatkowo zastosowanie drewna sprawia, że eliminowane są fale stojące, a wydobywający się z głośników dźwięk jest bardziej miękki i przyjazny dla ucha. **www.jvc.pl**

TRANSCEND JETFLASH V20

Pojemny klucz

Firma Transcend pokazała jedną z najbardziej pojemnych pamięci flash USB. Model JetFlash V20 ma niebagatelną, jak na dzisiejsze czasy, pojemność wynoszącą 64 GB. Prędkość odczytu wynosi 29 MB na sekundę, a zapis danych odbywa się z szybkością 10 MB/s.

Niestety, nie jest jeszcze znana cena urządzenia, ale z pewnością nie będzie ono tanie. Jak twierdzą przedstawiciele firmy Transcend, 64-gigabajtowy model pamięci USB wkrótce powinien się pojawić w sprzedaży.
www.transcend.pl

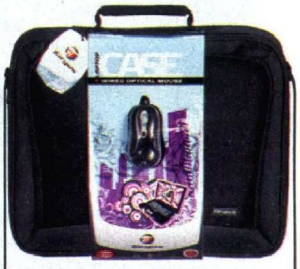
REKLAMA

Targus

CN01
Klasyczna torba na notebooka 15,4"

CN600
Plecak z wyjmowanym etui na notebooka 15,4"

AWE11
Podstawka chłodząca pod notebooka



BEU3070
Zestaw torba plus mysz optyczna gratis

BEU3066
Plecak na notebooka plus mysz optyczna gratis

TSM072
Beżowy messenger na notebooka 15,4"

PRODUKTY FIRMY TARGUS DOSTĘPNE W NAJWIĘKSZYCH SKLEPACH KOMPUTEROWYCH

wkrótce super oferta gwiazdkowa

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy odwiedzić stronę internetową www.targus.pl

NOWOŚCI PANASONICA

Płaskie plazmy

150-calowy telewizor Panasonica jest jak dotychczas największym ekranem plazmowym na świecie, pracującym w rozdzielczości 4096x2160 pikseli.

Na stoisku firmy Panasonic można było zobaczyć jeden z pierwszych modeli płaskiego telewizora plazmowego, w którym zastosowano zupełnie nową technologię Neo PDP. Dzięki niej udało się zminimalizować grubość ekranu zaledwie do 24,7 mm, a masę 50-calowego odbiornika do 22 kg.

Inną nowinką, z zaciekawieniem oglądaną przez zwiedzających, był 150-calowy telewizor plazmowy pracujący w wysokiej rozdzielczości 4096x2160 pikseli.

Na stoisku prezentowana była także technologia telewizyjnych widżetów. Korzystają one ze specjalnie uruchomionego kanału, którego zawartość zależy od dostawcy usług. Niewielkie aplikacje umożliwiają m.in. uzyskanie informacji z takich serwisów, jak YouTube, Picasa czy Eurosport.

www.panasonic.pl

ODTWARZACZ MULTIMEDIALNY IRIVER SPIN

Nawigowanie walcem

Firma iRiver zaprezentowała nietypowy odtwarzacz MP4 – iRiver Spin. Jest on wyposażony w ciekawy, niezwykle prosty w użyciu system sterowania – obracany walec. Pozwala m.in. na obsługę nawigacyjnego menu oraz przełączanie muzyki i filmów.

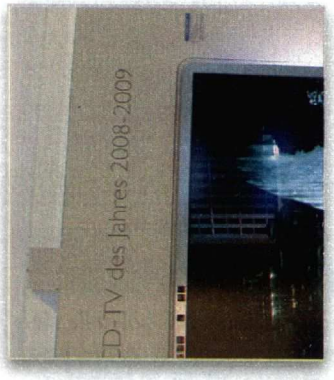
iRiver Spin wyposażony został również w 3,3-calowy ekran dotykowy AMOLED. Odtwarzacz radzi sobie ze wszystkimi popularnymi plikami dźwiękowymi oraz coraz popularniejszymi, bezstratnymi formatami FLAC i APE. W sprzedaży będą wersje z pamięcią 4, 8 lub 16 GB. Wszystkie modele wyposażone są w interfejs Bluetooth, a niektóre dodatkowo mają tuner DVB-H. Bateria pozwala na 24-godzinne odtwarzanie muzyki lub oglądanie przez pięć godzin materiałów wideo.

www.iriver.pl

TELEWIZOR PHILIPS 42PFL9803

Z podświetleniem LED

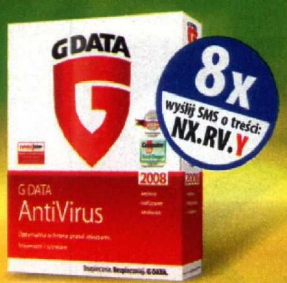
Najciekawszą telewizyjną nowością od Philipsa był model 42PFL9803. Jest to pierwszy odbiornik tej firmy wykorzystujący diody LED jako podświetlenie. Obszar ekranu podzielony został na 128 fragmentów, które pracują niezależnie od siebie. W sumie w matrycy umieszczono 1152 diody LED. Telewizor wyposażono w dynamiczne sterowanie rozkładem jasności podświetlenia na powierzchni ekranu, co poprawia komfort oglądania obrazu. Wspomaganie kontrastu dynamicznego wynosi 2 000 000:1, szybkość odświeżania ekranu – 2 ms, a grubość odbiornika to nieco ponad 25 mm. **www.philips.pl**



KONKURS SMS
Wyślij SMS i wygraj!

G DATA InternetSecurity 2008
to zaawansowany pakiet do kompleksowej ochrony pracy w internecie. W jego skład wchodzi AntiVirus 2008, osobisty firewall, filtr spamu, a także moduły ochrony rodzicielskiej i filtrowania treści. Z myślą o graczach online moduł Firewall został rozbudowany o mechanizm Autopilota, który w momencie rozpoczęcia sesji online automatycznie sprawdza ustawienia użytkownika.

G DATA TotalCare 2008
jest kompleksowym rozwiązaniem do systemów Windows. Skutecznie chroni przed zagrożeniami z internetu, a także gwarantuje bezpieczeństwo przechowywanych w komputerze danych dzięki modułowi Backup. Ma również funkcje optymalizacji do systemów Windows Vista/XP/2000.



G DATA AntiVirus 2008
gwarantuje pełną ochronę komputera przed zagrożeniami z internetu. Wykrywa i usuwa szkodliwe oprogramowanie. Wykorzystuje dwa niezależne skanery (technologia DoubleScan) oraz autorski mechanizm OutbreakShield.

Mechanizm wspierający technologię DoubleScan przy wykrywaniu szkodliwego oprogramowania to:
A OutbreakShield B Autopilot C Firewall

- wybierz nagrodę
- wyślij SMS pod numer 7265 (tylko 2 zł/2,44 zł z VAT)
- w treści wpisz odpowiedź na pytanie konkursowe według schematu: NX.XX.Y, gdzie XX to rodzaj nagrody, Y to prawidłowa odpowiedź (A, B lub C)

Na zgłoszenia czekamy do 21 października 2008 roku.

Fundatorem nagród jest www.gdata.pl

UWAGA: Możesz grać o wszystkie nagrody i wysyłać wiele SMS-ów. Każdy kolejny SMS zwiększa szansę wygranej!

ENERGOOSZCZĘDNY TELEWIZOR SHARP LC-52XS1E

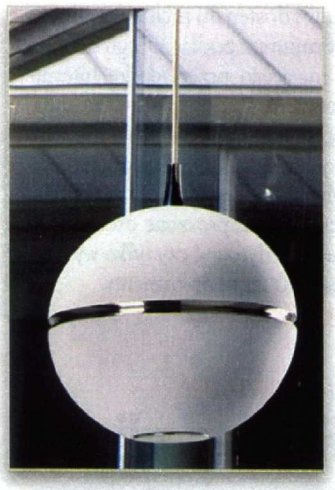
Telewizor na baterie słoneczne

Sharp zaprezentował cienki, o grubości zaledwie centymetra, telewizor LCD z podświetleniem LED. 52-calowy model LC-52XS1E nie dość, że generuje bardzo dobry, kontrastowy obraz o miękkich, dobrze odwzorowanych kolorach, to na dodatek zużywa bardzo mało energii. Jak twierdzi producent, model LC-52XS1E zużywa zaledwie 200 kWh prądu w ciągu roku, przy założeniu, że średnio pracuje on 4,5 godziny dziennie.

www.sharp.eu/pl

GRUNDIG AUDIORAMA

Grający żyrandol



Sferyczny głośnik Grundig Audiorama swoim wyglądem przypomina żyrandol – wiesza się go pod sufitem. Generowana przez niego fala dźwiękowa rozprzestrzenia się dookoła, w całej otaczającej przestrzeni. Daje to niesamowite wrażenie przestrzenności i plastyki dźwięku 3D.

Cena za dwa głośniki Audiorama ustalona została na 1100 euro.

www.grundig.pl

ODTWARZACZE SANDISK SANSA CLIP I FUZE

Lepsze zasilanie, więcej nagrań

Firma SanDisk wprowadzi wkrótce do sprzedaży zmodyfikowane modele odtwarzaczy MP3 i MP4 Sansa. Chodzi tutaj o urządzenia z serii Clip (MP3) oraz Fuze (MP4). Oba wyposażono w wydajniejsze baterie: 15 godzin muzyki w wypadku Clip, 24 dla Fuze oraz 5 godzin przy odtwarzaniu filmów. Odtwarzacze MP3 będą mieć 8 GB pamięci, natomiast MP4 – 16 GB. Ceny produktów nie są jeszcze znane.

www.sandisk.pl

REKLAMA

wskocz do gry

największy wybór gier i akcesoriów

Kupuj, sprzedawaj, buduj, zatrudniaj, prowadź, walcz, planuj i wygrywaj!

Wybierz się do **empiku** i znajdź dla siebie coś interesującego. Bogaty wybór gier oraz sprzętu sprawi, że nigdy nie będziesz się nudzić.

empik.com

W skrócie

Replycycle
Completing the Email Lifecycle

Reklamy w zwrotach Już niedługo w e-mailach, które nie dotarły do adresata i wróciły na naszą skrzynkę, znajdziemy reklamy. Nowy serwis Replycycle chce zarabiać w ten sposób i swoją ofertę będzie kierować do właścicieli domen. Przekazy mają być targetowane (na podstawie nazwy domeny) i początkowo firma będąca pośrednikiem między reklamodawcami a administratorami będzie pobierać opłaty za każdą wysłaną wiadomość.
www.replycycle.com

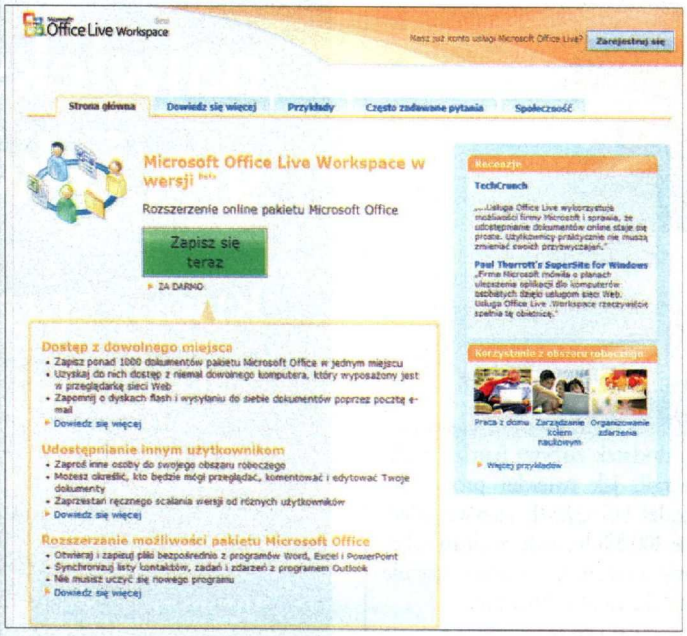
Google podpowie Twórcy wyszukiwarki wprowadzają funkcję Google Suggest. Polega ona na wyświetlaniu w oknie zapytań podpowiedzi z możliwymi zakończeniami wpisywanej frazy. Jest to funkcja podobna do „Czy chodziło ci o...?", która znajduje wyrażenia podobne lub w razie błędnego ich wpisania proponuje listę alternatywnych fraz.

Hasła z obrazka Naukowcy opracowali nową metodę tworzenia bezpiecznych haseł. ObPwd (Object-based Password) polega na tworzeniu ich ze skrótów binarnych generowanych na podstawie różnego rodzaju plików. W praktyce ma to wyglądać tak, że użytkownik wskaże np. jakieś zdjęcie, na podstawie którego program stworzy skomplikowany ciąg znaków. Trzeba go później zapisać w bezpiecznym miejscu bądź za każdym razem generować z tego samego pliku.

(Nie)dobre, bo niepolskie Polscy użytkownicy PlayStation Portable (PSP) wystosowali do firmy Sony petycję, by do następnej edycji oprogramowania zaimplementowano polskie litery. Ich brak znacząco utrudnia korzystanie z internetu za pośrednictwem PSP. Jeśli to jednak nie jest możliwe, to użytkownicy domagają się umożliwienia stworzenia odpowiedniego skryptu lub dodatku, który by konwertował polskie znaki do czystego ASCII. Podpis można złożyć na stronie:
www.petitiononline.com/sonypol/petition.html

OFFICE LIVE WORKSPACE

Dokumenty online



Microsoft udostępnił polską wersję językową usługi Office Live Workspace. Umożliwia ona zapisywanie i udostępnianie za pośrednictwem internetu różnego typu plików, m.in. grafiki, dokumentów w formacie PDF, a także tych tworzonych w MS Office. Te ostatnie użytkownik może dodatkowo edytować (Word, Excel i PowerPoint). Ze względów bezpieczeństwa wykluczone zostały pliki wykonywalne (.exe).

Użytkownik dostaje 500 MB na przechowywanie swoich plików i dostęp do nich z dowolnego komputera podłączonego do sieci i mającego przeglądarkę internetową. Aby udostępnić dokumenty, wystarczy podać adres e-mailowy osoby i zaprosić ją do swojego obszaru roboczego. Sami decydujemy, czy zaproszone osoby będą mogły edytować czy tylko wyświetlać wskazane dokumenty.
http://workspace.officelive.com

AGE OF CONAN

Conan online

Firma CD Projekt zdecydowała się na spolszczenie gry Age of Conan, uruchomienie serwerów oraz obsługi technicznej dla polskich graczy. Co ważne, abonament na grę online będzie ustalony tak, aby pasował do naszych realiów.

Czy na jesieni Polacy tłumnie pojawią się na serwerach Age of Conan, przekonamy się niebawem – premiera 2 października. O popularności masowych gier online oraz samego tytułu może jednak świadczyć fakt, że firma Funcom w ciągu 3 tygodni od wprowadzenia na rynek sprzedała na całym świecie milion egzemplarzy Age of Conan, mimo konieczności płacenia dodatkowych opłat abonamentowych. **www.cdprojekt.pl**

ALBUMY ONLINE

Hosting zdjęć

Strona Fotohub.pl umożliwia tworzenie w sieci własnych albumów ze zdjęciami. Mogą one zawierać do 100 zdjęć (każde nie większe niż 3 MB), które razem, jako archiwum ZIP lub RAR, nie powinny przekroczyć 50 MB. Każda fotografia ma swój adres, który można podawać w innych serwisach.

Albumy są ogólnodostępne, i mogą je zakładać również niezarejestrowani użytkownicy. Rejestracja konta daje jednak dodatkowe możliwości. Pozwala zarządzać poziomem dostępu (np. zabezpieczanie albumów hasłem). Daje też możliwość przejęcia wgranych albumów, stworzenia siatki znajomych oraz komentowania zdjęć.
http://fotohub.pl

WYSZUKIWANIE OBRAZÓW

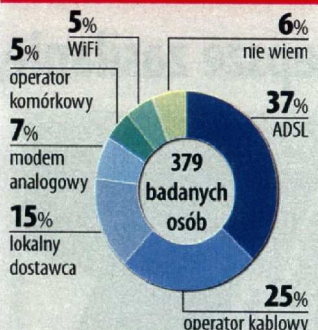
W poszukiwaniu kopii ilustracji

Nowy produkt firmy Idee to wyszukiwarka grafik. Jej mechanizm nie szuka obrazów po słowach kluczowych, a na podstawie załadowanego wzorca, np. zdjęcia. Pozwala to na zlokalizowanie w sieci jego dokładnych kopii, zmodyfikowanych wersji oraz innych, podobnych fotografii.

Wyszukiwarka, jeszcze w wersji beta, umożliwia załadowanie grafiki źródłowej z własnego dysku twardego (nie większej niż 1 MB) bądź podanie adresu URL.

Obecnie TinEye ma zaindeksowanych ponad siedemset milionów obrazów. Ma przede wszystkim służyć znajdowaniu własnych zdjęć, przy czym nie zaleca się poszukiwania grafik oznaczonych znakami wodnymi, ponieważ mechanizm może nie wiedzieć, czego dokładnie ma szukać.
www.tineye.com

Łącze internetowe w domu



38 proc. osób, które wzięły udział w badaniu D-Link Technology Trend, ma w domu dostęp do internetu. Większość z nich korzysta z łącza ADSL.

Źródło: D-link z SMG/KRC

Znalezione... w sklepie internetowym

Obrączki ślubne
Srebrne obrączki Cat 5 Ethernet to rozwiązanie dla zakochanych informatyków i par, które poznały się przez internet.
Cena: 340 dol.
www.etsy.com

Aparat na zimę
Dla tych, którzy fotografują w rękawiczkach. Jedno stuknięcie w obudowę, a aparat zadziała według naszego życzenia.
Cena: 600 zł
www.ohgizmo.com

Podkładka wzbogacająca
Dla wszystkich tych, którym brakuje wejść USB w komputerze – zdecydowane wzbogacenie pracy.
Cena: 39 zł
www.gadgets.pl

Bliżej laptopa
Taki rozkładany stolik zapobiegnie niebezpiecznemu przegrzaniu nóg oraz przedłuży życie baterii notebookowej.
Cena: 179 zł
www.amazon.com

Kulisy powstania Google Chrome

■ **Sam Schillace**, dyrektor Działu Inżynierii, Google Docs. Odpowiada za rozwój aplikacji internetowych. Jego największym osiągnięciem jest stworzenie edytora Writely, który po wykupieniu projektu przez potentata wyszukiwania został przemianowany na Google Docs.

Do aplikacji sieciowych

Mimo wcześniejszych zapowiedzi, że firma nie jest zainteresowana produktem tego typu, Google zdecydowała się stworzyć własną przeglądarkę internetową – Google Chrome. Zapytaliśmy Sama Schillace'a, odpowiedzialnego za jej powstanie i rozwój, o przyczyny takiej decyzji.

NEXT: Dlaczego zdecydowaliście się na stworzenie własnej przeglądarki?
Sam Schillace: Dotychczasowe przeglądarki nie do końca odpowiadają potrzebom współczesnej sieci. Chrome ma ułatwić korzystanie z internetu. To także doskonała platforma do rozwoju tzw. cloud computing – umożliwi rozwój zaawansowanych, bardziej dynamicznych aplikacji zarówno dla użytkowników indywidualnych, jak i firm. Zaimplementowaliśmy w niej m.in. rozwiązania przyspieszające działanie takich stron. Możliwe stanie się tworzenie rozbudowanych programów, których nie można byłoby uruchomić w przeglądarkach używających obecnie stosowanych technologii. Ważna jest też stabilność – uruchamiając każdą z zakładek w odrębnym procesie, zwiększamy niezawodność aplikacji, bo awaria jednej z nich nie powoduje utraty danych w pozostałych.

NEXT: Chrome powstaje jako open source i jest udostępniony na licencji BSD, która pozwala na używanie kodu, bez konieczności ujawnienia źródeł docelowej aplikacji. Skąd takie liberalne podejście?
SS: Udostępniając Google Chrome, chcemy przede wszystkim przyspieszyć rozwój technologii budowy przeglądarek internetowych. Dlatego też zależy nam, by rozwiązania zawarte w naszej aplikacji były jak najszerzej wykorzystane także przez innych producentów oprogramowania. Zresztą wierzymy w skuteczność modelu open source, w pracach nad rozwojem narzędzi internetowych. Sami, pracując nad Google Chrome, szeroko korzystaliśmy z projektów tworzonych przez społeczność, np. z silnika WebKit, który jest rozwijany przez Apple także w ramach otwartego modelu.
Test programu na ▯ 101.

REKLAMA

we wrześniowym wydaniu

Nie znosisz swojego szefa?

Nie zmieniaj pracy, pozbądź się przełożonego.

- Nowy układ sił w światowej gospodarce. Fundusze z Azji i Bliskiego Wschodu wykupują zachodnie koncerny.
- 500 najpotężniejszych firm Nowej Europy. Sprawdź, kto rozdaje karty w regionie.
- Przemeblowanie w IKEA. Założyciel szwedzkiego imperium oddaje władzę.

Zamów prenumeratę z 15% rabatem.
Do każdej rocznej prenumeraty otrzymasz cztery suplementy tematyczne

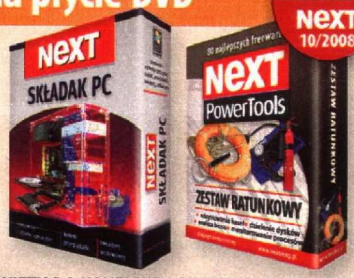
Infolinia 0 801 626 666 | Internet prenumerata@infor.pl www.manager-online.pl

manager media należy do grupy wydawniczej DER SPIEGEL

Najlepszy komputer

Na płycie DVD

DVD 2 x PAKIET NEXT 10/2008



PAKIETY DO KONFIGURACJI NOWEGO KOMPUTERA
Składak PC – niezbędne programy do nowego PC
NEXT Power Tools – diagnostyka i naprawa

Większość sprzedawanych w Polsce pecetów to składaki, które są tańsze od markowych urządzeń. Prezentujemy, jak dopasować konfiguracje do poszczególnych zadań.

Przed zakupem podzespołów do nowego komputera zastanów się, do czego będzie ci służył. Można wyróżnić cztery podstawowe typy zastosowań pecetów:

- **Komputer do pracy biurowej i przeglądania internetu**. Taki pecet nie musi być mocny. Praktycznie każda konfiguracja ze średniej klasy podzespołów sprawdzi się tu doskonale.
- **Pecet do grania.** Wielu użytkowników nie zdaje sobie sprawy z tego, że gry są bardzo wymagającymi programami. Jeżeli więc zamierzasz głównie grać, musi być to naprawdę mocna maszyna. Najważniejszy element takiej konfiguracji to bardzo wydajna karta grafiki.
- **Stacja robocza.** To pecet służący głównie do pracy zarobkowej, rzadziej hobbystycznej. Przede wszystkim chodzi o przetwarzanie grafiki i multimediów. Ze względu na pracę na dużych plikach i wykonywanie obliczeń wymagających dużej mocy procesora, dla zachowania komfortu pracy sprzęt taki musi mieć specyficzną konfigurację. Oszczędności w tym zakresie to dłuższe oczekiwanie na efekt końcowy.
- **Serwer.** Jeżeli urządzenie ma pracować w firmie generującej niewielki ruch w sieci lokalnej, to w zupełności wystarczy tani pecet. Jeśli natomiast musi poradzić sobie z obsługą olbrzymiej bazy danych, to maszyna musi być wydajna, o konfiguracji zbliżonej do stacji roboczej.

Do domu i biura

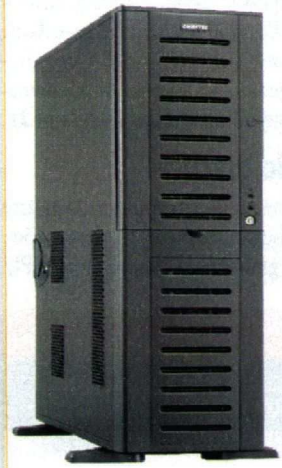
Uniwersalna konstrukcja o średniej wydajności. Nie warto inwestować w mocną kartę grafiki – wystarczy zintegrowana z płytą. Najlepszą dysponuje **chipset AMD780G** współpracujący z procesorami AMD. Wystarczy ona do obsługi dużego monitora i starszych gier. **Athlon 64 X2 5600+** to wydajny procesor o umiarkowanym zużyciu energii i doskonałym stosunku ceny do jakości. W przyszłości można go zmienić na Phenoma. Większości aplikacji wystarczą **2 GB** pamięci RAM. Jeśli potrzeba więcej (system **32-bitowy** obsługuje maks. **3 GB**), płyta dysponuje 4 gniazdami. Dysk o najbardziej opłacalnej pojemności – **320 GB** wystarczy do wszystkiego.

CPU	AMD Athlon64 X2 5600+ BOX	290 zł
Płyta główna	Gigabyte GA-MA78GM-S2H	220 zł
RAM	2x1 GB DDR2 1066 Kingmax	130 zł
Karta graficzna	zintegrowana z płytą	0 zł
Dysk twardy	Samsung SpinPoint F1 320 GB	160 zł
Napęd optyczny	Asus DRW2014L1T	80 zł
Obudowa	Chieftec BG-02B-B-B	150 zł
Zasilacz	Chieftec GPS 400AA-101A	150 zł
System operacyjny	Windows Vista Home Premium PL OEM	250 zł
RAZEM		**1430 zł**

Do gier

Mocna maszyna z bardzo wydajną kartą graficzną. Procesor **Core 2 Duo E8500** to najszybszy model dwurdzeniowy w ofercie Intela, który można podkręcić nawet do częstotliwości bliskiej **4 GHz**. Kupno modelu czterordzeniowego mija się z celem – współczesne gry nie będą mogły w pełni wykorzystać jego możliwości. **4 GB** pamięci RAM to już standard. Ze względu na niskie ceny warto kupić tyle, nawet jeśli system wykorzystuje wyłącznie **3 GB**. Karta graficzna z układem **Radeon HD 4870** ma wystarczająco dużo mocy i znakomicie poradzi sobie w natywnej rozdzielczości 24-calowego monitora LCD w każdej grze. Można dokupić drugi identyczny akcelerator – umożliwia to płyta Gigabyte z **chipsetem P45** i dwoma portami **PCI-E x16**, a także mocny zasilacz **NeoPower 650 W**.

CPU	Core 2 Duo E8400	550 zł
Wentylator CPU	Auras Wave	70 zł
Płyta główna	Gigabyte GA EP45 DS3R	310 zł
RAM	4 GB DDR2 800 (2x2 GB Mushkin EM)	240 zł
Karta graficzna	MSI Radeon HD 4870	770 zł
Dysk twardy	Western Digital WD6400AAKS 640 GB	230 zł
Napęd optyczny	Asus DRW2014L1T	80 zł
Obudowa	Antec Gamer Three Hundred	200 zł
Zasilacz	Antec NeoPower 650	410 zł
System operacyjny	Windows Vista Home Premium PL OEM	250 zł
RAZEM		**3110 zł**



Jako stacja robocza

Profesjonalny komputer do skomplikowanych zadań powinien oferować jak największą wydajność, aby użytkownik jak najkrócej czekał na efekty pracy. Dwa procesory **Intel Xeon 5410** (ich ceny nie są już zbyt wygórowane) można zainstalować na serwerowej płycie **Intel S5000XVNSATAR**. Większości aplikacji **8 GB** pamięci RAM w zupełności wystarczy. Warto zastosować wydajny podsystem dyskowy: szybki dysk do systemu i aplikacji oraz macierz pojemnych dysków na dane i plik wymiany. Dobrą jakość i szybkość wyświetlanego obrazu zapewni karta graficzna z układem **ATI Radeon HD 4870**. Maksymalną wydajność zapewni **64-bitowy** system operacyjny umożliwiający uruchamianie 64-bitowych aplikacji oraz obsługę zainstalowanej pamięci RAM.

CPU	2 x Xeon 5410	1600 zł
Płyta główna	INTEL S5000XVNSATAR	1200 zł
RAM	8x1 GB Kingston DDR2 533 ECC FB-DIMM	1160 zł
Karta graficzna	MSI Radeon 4870 512MB 2xDVI	770 zł
Dysk twardy	WD Velociraptor 300 GB, 2 x SEAGATE 750 GB, 32 MB, SATA II NCQ-ST3750330AS	1400zł
Napęd optyczny	Asus DVD+/-RW DRW-1814BL	90 zł
Obudowa	Chieftec BA-01B-B-B bez zasilacza	250 zł
Zasilacz	Chieftec CFT-650-14C	250 zł
System operacyjny	Windows Vista Business OEM 64-bit	400 zł
RAZEM		**7120 zł**

Jako serwer do małej i średniej firmy

Komputer wydajny i pozwalający na uruchomienie wielu usług równocześnie. Warto zastosować płytę główną obsługującą dwa czterordzeniowe procesory. Jeśli zastosujemy także wydajne macierze dyskowe i dużą ilość pamięci RAM, to serwer będzie sprawnie funkcjonował. Dwuprocesorowa płyta umożliwia rozbudowę serwera wtedy, gdy obciążenie przekroczy możliwości jednego CPU. Wbudowane, wydajne kontrolery **SCSI 320** umożliwią podłączenie dodatkowych, wydajnych dysków w razie takiej konieczności. Zintegrowana **karta graficzna na układzie ATI** wystarczy do zastosowań serwerowych, podobnie jak dwie gigabitowe karty sieciowe.

Procesor	AMD Opteron 2350	800 zł
Płyta główna	TYAN Thunder h1000E S3970G2NR-RS	1400 zł
RAM	8x2 GB Kingston DDR2 667 ECC	1300 zł
Dysk twardy	3 x Western Digital WD3000GLFS Velociraptor	2100 zł
Napęd optyczny	Asus DVD+/-RW DRW-1814BL	90 zł
Obudowa	Aplus CS-WindTunnel	400 zł
Zasilacz	Chieftec CFT-500A-12S	200 zł
System operacyjny	RedHat Linux	0 zł
RAZEM		**6290 zł**

Optymalna konfiguracja

Wybór podzespołów do komputerów przeznaczonych do różnych zadań jest dość trudny. Niekiedy warto kupić drogi procesor, innym razem optymalnym wyborem będzie tani model. W artykule pokazujemy, jak poprawnie skonfigurować sprzęt do poszczególnych zadań.

Nie warto przykładać zbyt dużej wagi do możliwości rozbudowy składanego komputera w przyszłości. Jeżeli wiesz, że za pół roku wymienisz jakiś podzespół, to oczywiście warto wybrać sprzęt, który będzie z nim kompatybilny. Jednak planowanie z wyprzedzeniem ponad 6 miesięcy jest bezcelowe. Generacje sprzętu zmieniają się tak szybko, że praktycznie nie da się przewidzieć, jak rynek będzie wyglądał za rok. Po 2–3 latach może się okazać, że bardziej opłaca się wymienić maszynę na nową.

Pecet do zadań biurowo-internetowych

Uniwersalny, biurowo-internetowy komputer to maszyna o przyzwoitej wydajności, charakteryzująca się dobrym stosunkiem wydajności do ceny. Jeżeli spędzasz przed takim pecetem kilka godzin dziennie, zadbaj o wygodę pracy.

Przyjazny interfejs: Ważnym elementem jest monitor, którego wielkość i rozdzielczość musi być dostosowana do wykonywanych zadań. Do przeglądania stron WWW wystarczy LCD o przekątnej 17 cali. Jeśli pracujesz z kilkoma aplikacjami naraz, dużymi tabelami lub oglądasz filmy, kup model panoramiczny o przekątnej 22 cale. Monitor jest wymieniany co 5–6 lat lub rzadziej, więc nie warto na nim zbytnio oszczędzać.

Cisza w cenie

Warto zadbać o to, aby komputer był cichy i energooszczędny. W większości przypadków doskonale sprawdzi się fabryczne chłodzenie procesora. Jeżeli będzie zbyt głośne, możesz skorzystać z oferty firmy Arctic Cooling – jej produkty są niedrogie i bardzo ciche. Wybierając zasilacz, zaopatrz się w model dysponujący minimum 50 W zapasem mocy o regulowanej wydajności wentylatorów.

Mysz i klawiatura nie muszą być urządzeniami z najwyższej półki, ale ważne jest to, aby wygodnie się na nich pracowało. Warto przetestować w sklepie kilka modeli myszy i klawiatur.

Rozwiązania zintegrowane: Biurowemu komputerowi niepotrzebna jest wydajna karta graficzna – wystarczy zintegrowana z płytą główną. Ponieważ taki sprzęt nie będzie w przyszłości rozbudowywany, można wykorzystać płytę micro ATX (tabela nr **1**). Nie ma znaczenia to, czy będzie ona przeznaczona do procesorów AMD czy Intela – obaj producenci mają w swojej ofercie modele o zbliżonej wydajności i w porównywalnych cenach. Na korzyść AMD przemawiają chipsety AMD i Nvidii z lepszymi zintegrowanymi kartami.

Procesor nie musi być bardzo wydajny – do większości zadań wystarczą tanie modele. Jeżeli jednak niska cena nie jest priorytetem, warto wybrać model z zegarem około 2 GHz. Najlepiej, aby był to model dwurdzeniowy – zakupu trzy- i czterordzeniowych nie warto rozważać.

Pamięć: Jeżeli komputer wyposażony będzie w 64-bitowy system operacyjny, kup 4 GB pamięci RAM, jeżeli 32-bitowy – to 2 GB (nie obsłuży więcej niż 3 GB). Wybieraj moduły DDR2 o prędkości dopasowanej do możliwości procesora.

Nie warto kupować dysku twardego mniejszego niż 250 GB, choć wielu użytkownikom wystarczyłaby mniejsza pojemność. Cena dysków 80 GB jest jednak za wysoka w porównaniu z pojemniejszymi modelami (tabela nr **2**).

Komputer do grania

Wybór komponentów do komputera dla graczy opiera się na wyborze kluczowych elementów: procesora i karty graficznej. Od szybkiego CPU

1 Płyty główne micro ATX

Model	AsRock K10N78FULLHD-HSLI	Gigabyte GA--MA78GM-S2H	Gigabyte GA-M78SM-S2H GeForce 8200	Asus M3A78-EMH HDMI AMD 780G	Gigabyte GA--EG45M-DS2H
Złącze procesora	AM2+	AM2+	AM2+	AM2+	LGA 775
Ilość, typ obsługiwanej pamięci	4xDDR2	4xDDR2	2xDDR2	4xDDR2	4xDDR2
Wbudowana karta graficzna	GeForce 8200	Radeon HD 3200	GeForce 8200	Radeon HD 3200	X4500HD
Wbudowana karta sieciowa	1x Fast Ethernet	1x Gbit Ethernet	1x Gbit Ethernet	1x Gbit Ethernet	1x Gbit Ethernet
Cena	**180 zł**	**220 zł**	**235 zł**	**230 zł**	**350 zł**

2 Dyski do komputerów domowo-biurowych

Model	Seagate 80 GB Barracuda 7200.10	WD Caviar SE 160 GB WD1600AAJS	Maxtor DiamondMax 21	Samsung SpinPoint F1	Samsung SpinPoint F1
Pojemność	80 GB	160 GB	250 GB	320 GB	500 GB
Bufor	8 MB	8 MB	8 MB	16 MB	16 MB
Prędkość obrotowa	7200 obr./min	7200 obr./min	7200 obr./min	7200 obr./min	7200 obr./min
Interfejs	SATA II	SATA II	SATA II	SATA II	SATA II
Cena	**115 zł**	**135 zł**	**140 zł**	**150 zł**	**200 zł**

Zdaniem eksperta

Artur Wyrzykowski szef laboratorium BitLAB, szef działu Hardware PC Format

Nie kupujmy podzespołów, których możliwości nie wykorzystamy w niedalekiej przyszłości. Chodzi tu przede wszystkim o czterordzeniowe procesory, które coraz częściej są sprzedawane w komputerach w dużych sieciach sklepów. Jeżeli nie uruchamiasz na komputerze profesjonalnych aplikacji, które mogą wykorzystać wielordzeniowe procesory, to zrezygnuj z takiego modelu. Gdy rzeczywiście większość programów i gier będzie mogła z niego skorzystać, procesor będzie już przestarzały. W dodatku na pewno w tej cenie kupisz wydajniejszy procesor w nowszej technologii.

Czekam na twoje opinie pod adresem: artur.wyrzykowski@pcformat.pl

3 Procesory dla graczy

	AMD Athlon 64 X2 6000+	AMD Phenom 8650	Core 2 Duo E7200	Core 2 Duo E8500	Core 2 Duo E8600
Złącze	AM2	AM2+	LGA 775	LGA 775	LGA 775
Zegar	3000 MHz	2300 MHz	2530 MHz	3000 MHz	3330 MHz
Liczba rdzeni	2	3	2	2	2
Cena	**295 zł**	**365 zł**	**385 zł**	**550 zł**	**860 zł**

4 Karty graficzne do gier

Model	Gigabyte GeForce 9600 GT SilentPipe	Gigabyte Radeon HD 4850	Asus Radeon HD 4850	MSI Radeon HD 4870	Gainward GeForce GTX 260
Ilość RAM	512 MB	512 MB	1 GB	512 MB	896 MB
Złącze	PCI-Ex 16x	PCI-Ex 16x	PCI-Ex 16x	PCI-Ex 16x	PCI-Ex 16x
Chłodzenie	pasywne	aktywne	aktywne	aktywne	aktywne
Dodatkowe zasilanie	nie wymaga	6-pin	6-pin	2x 6-pin	2x 6-pin
Pobór mocy	około 90 W	około 105 W	około 110 W	około 130 W	około 180 W
Cena	**350 zł**	**485 zł**	**590 zł**	**770 zł**	**790 zł**

5 Zasilacze komputerowe

Model	Chieftec GPS-500AB-A	Corsair HX520	Cooler Master Real Power M700	Antec NeoPower 650	Be Quiet! Dark Power P7 PRO
Moc	500W	520 W	700 W	650 W	1000 W
Standard	ATX 2.0	ATX 2.2	ATX 2.3	ATX 2.2	ATX 2.2
Wentylator	12 cm	12 cm	12 cm	8 cm	12 cm
Wtyczki 6-/8-pinowe	2/1	2/0	2/2	2/0 lub 1/1	2/2
Cena	**195 zł**	**290 zł**	**330 zł**	**410 zł**	**780 zł**

6 Pamięci serwerowe FB-DIMM

Model	Kingston DDR2 ECC Fully Buffered CL4 DIMM Dual Rank, x8	Kingston DDR2 ECC Fully Buffered CL4 DIMM Dual Rank, x4	Kingston DDR2 ECC Fully Buffered CL4 DIMM Dual Rank, x4	Kingston DDR2 ECC Fully Buffered CL5 DIMM Dual Rank, x8	Kingston DDR2 ECC Fully Buffered CL5 DIMM Dual Rank, x8
Częstotliwość pracy	533 MHz	533 MHz	533 MHz	667 MHz	800 MHz
Pojemność	1 GB	2 GB	4 GB	1 GB	2 GB
Cena	**145 zł**	**300 zł**	**630 zł**	**150 zł**	**160 zł**

zależy, jak sprawnie będą działały gry. Częściowo jest to również uzależnione od wydajności karty graficznej. Dla przykładu połączenie GeForce GTX 280 z procesorem Celeron E1200 spowoduje, że praktycznie w każdej rozdzielczości karta graficzna będzie oczekiwała na wyniki pracy procesora – uzyskamy identyczną wydajność w trybie 1024x768 jak w 1920x1200.

Procesor: Do gier, także tych, które pojawią się w przyszłym roku, najlepiej kupić szybki procesor dwurdzeniowy (tabela nr **3**). Optymalny jest model o zegarze 3 GHz. Z modeli czterordzeniowych korzystają zaledwie 2–3 gry dostępne na rynku, dlatego ich zakup mija się z celem.

Karta graficzna: Akcelerator graficzny to najważniejszy element komputera dla graczy. Im wyższa rozdzielczość w grach, tym mniejsze obciążenie procesora, a większe karty graficznej. Nowe gry najlepiej wyglądają na panoramicznych monitorach 22–24", a te pracują w rozdzielczościach 1680x1050 i 1920x1200. Wymaga to zastosowania kart o dużej wydajności.

Wybór karty sprowadza się do wyboru układu graficznego (tabela nr **4**). Jeśli masz 400–600 zł, zdecyduj się na jeden z modeli opartych na układzie Radeon HD 4850. Za około 750 zł kup Radeona HD 4870 z pamięciami GDDR5. Zakup droższych kart (np. GeForce GTX 280) nie jest dobrym pomysłem – za kwotę 1400 zł nie zyskasz dwukrotnej różnicy wydajności. Wybór odpowiedniej płyty głównej do procesora Core 2 Duo umożliwi instalację dwóch kart Radeon HD 4850 lub 4870 – jest to doskonałe rozwiązanie dla graczy, którym nie wystarcza wydajność pojedynczych kart.

Pamięć RAM: Gry zajmują dziś dużo więcej zasobów pamięci niż kilka lat temu. Są i takie, które mogą wykorzystać nawet do 2 GB pamięci. Co więcej, sam system Windows Vista bezpośrednio po uruchomieniu może zająć w pamięci nawet 1 GB. Z tego powodu kupno 4 GB jest absolutnie niezbędne, aby gry działały płynnie. Wybór pomiędzy DDR2 a DDR3 jest oczywisty ze względu na ceny. Za cenę 2 GB modułu DDR3 kupimy 6 GB pamięci DDR2.

Pozostałe elementy: Warto kupić płytę główną, która ma dwa porty PCI Express x16 do kart graficznych (jeżeli będziesz chciał dokupić drugą kartę i zwiększyć wydajność, łącząc oba akceleratory) i rozbudowane opcje do podkręcania w BIOS-ie. Dobrym wyborem są modele z chipsetem Intel P45.

Komputer dla graczy z reguły pobiera więcej mocy od standardowego zestawu, zatem niezbędny jest mocny zasilacz (tabela nr **5**). Ważne jest, aby udostępniał moc minimum 500 W i miał co najmniej jedno 6-pinowe i jedno 8-pinowe złącze do kart graficznych. Jeżeli planujesz korzystanie z dwóch kart, zasilacz musi mieć odpowiednio po dwa takie złącza. Używaj zasilaczy znanych producentów, np. Antec, Enermax, Tagan, BeQuiet!, a nie tanich modeli, które z reguły nie oferują dobrych parametrów mimo deklaracji producentów. Jeżeli zamierzasz kupić najnowszy akcelerator, np. Radeon 4870 x2, wymagany jest zasilacz o mocy 700 W, a w przypadku tandemu takich kart – 1100 W.

Stacja dla profesjonalistów

Tutaj przede wszystkim liczy się moc obliczeniowa procesorów, pojemność pamięci i wydajność systemu graficznego. Programy do grafiki 3D jako jedne z niewielu efektywnie korzystają z zalet układów wielordzeniowych.

Komponenty zwykłe czy profesjonalne? Do skonfigurowania profesjonalnego zestawu możesz użyć elementów przeznaczonych do komputerów domowych. Lepszym rozwiązaniem jest jednak wykorzystanie elementów serwerowych. Chodzi tu przede wszystkim o płyty główne obsługujące wiele procesorów, oraz, dzięki 8 bankom pamięci, do 32 GB RAM. W tym przypadku konieczne jest stosowanie modułów typu FB-DIMM (buforowane), które są znacznie droższe od klasycznych modułów DDR2 (tabela nr **6**). Nie opłaca się inwestować w moduły mogące pracować z wyższą częstotliwością (np. 800 MHz). Lepiej jest kupić większą ilość pamięci nieco wolniejszej.

Akcesoria dla graczy

Gracze powinni kupić dobrą mysz (klawiatura ma mniejsze znaczenie). Precyzja pracy kursora jest kluczowa w przypadku gier, zwłaszcza gdy użytkownicy często grają. Znakomite modele produkują takie firmy, jak Logitech (myszy MX-518, G5), Microsoft (Habu) czy Razer (Lachesis). Są one droższe od standardowych myszy komputerowych, ale warto o nich pomyśleć. Ważna jest także odpowiednia podkładka pod mysz – dobre i tanie produkty oferuje firma SteelPad. Jeżeli lubisz specyficzne gry (np. symulatory lotu, wyścigi samochodowe), zwróć uwagę na takie akcesoria, jak kierownica, dżojstik czy pad do gier.

Grafika do grafiki: Płyta główna powinna dysponować co najmniej jednym portem PCI Express 16x, który pozwoli na zainstalowanie wydajnej karty graficznej. Nie jest to takie oczywiste, gdyż wiele płyt serwerowych ma zintegrowany układ graficzny o kiepskiej wydajności.

Nie opłaca się inwestować w najwolniejsze karty z serii Quadro (np. Quadro FX1700), których ceny są zbyt wygórowane. Lepiej kupić wydajną kartę dla graczy. Przy mniejszych projektach działanie podglądu w aplikacjach graficznych generowanego przez taką kartę będzie zadowalające. Prędkość działania wyższych modeli Quadro i FireGL w środowisku OpenGL jest już znacznie wyższa niż w przypadku kart dla graczy. Niestety, ceny takich konstrukcji są zawrotne (tabela nr **7**).

Obudowa i zasilacz: Serwerowe płyty główne mają w większości format Extended ATX i taka też musi być obudowa.

Zasilacz powinien dysponować mocą co najmniej 650 W. Zwróć też uwagę na liczbę i rodzaje dostępnych złączy. Część płyt wymaga dodatkowo dwóch 8-pinowych złączy EPS12V.

Wydajny serwer

Zanim kupisz komponenty, zastanów się, do jakich zadań będzie przeznaczony serwer. Wtedy łatwiej będzie ci określić, jakie podzespoły będą potrzebne do sprawnego ich realizowania.

Specjalna płyta główna: Gdy najważniejsza jest wydajność procesora, wybierz płytę, która pozwoli na obsługę nawet 4 CPU (tabela nr **8**). Niestety, takie modele wymagają specjalnych procesorów (Opteron serii 8xxx lub Xeon MP) i trudno kupić je w Polsce. Płyty dostępne w naszym kraju mogą obsłużyć dwa procesory, ale dzięki temu można skorzystać ze znacznie tańszych ich wersji. W ofercie znajdziesz jedynie płyty firm Tyan, Supermicro i Intela (te ostatnie tylko do CPU Intela).

Decydując się na konkretny model, sprawdź jego specyfikację. Zacznij od wyposażenia – wprawdzie dodatkowe kontrolery pamięci masowej czy też karty sieci Gigabit Ethernet można instalować w złączach rozszerzeń, ale dzięki wbudowanym odpowiednim układom zyskasz większą uniwersalność. Ponadto uwzględnij format płyty – większość płyt serwerowych wymaga obudowy Extended ATX. Kolejny problem to chłodzenie procesorów. Najbardziej wydajne radiatory są dość duże. Ponieważ trzeba zastosować od dwóch do czterech, obudowa musi dysponować odpowiednim zapasem miejsca.

7 Karty graficzne do zastosowań profesjonalnych

Model	Gigabyte Radeon HD 4870	ATI FireGL V7600	ATI FireGL V8650	PNY QuadroFX 3700	PNY QuadroFX 4600	PNY QuadroFX 5600
Ilość RAM	1 GB	512 MB	2 GB	512 MB	768 MB	1,5 GB
Gniazda monitorowe	2x DVI	2xDVI	2xDVI	2xDVI	2xDVI	2xDVI
Interfejs	PCI-Ex 16x	PCI-E 16x	PCI-Ex 16x	PCI-E 16x	PCI-E 16x	PCI-E 16x
Cena	**900 zł**	**2500 zł**	**6900 zł**	**2700 zł**	**4800 zł**	**8700 zł**

8 Płyty główne serwerowe

Model	Supermicro X7QC3	Supermicro H8DME-2	Tyan Thunder n6550EX (S4989)	Supermicro X7DWN+	Tyan Tempest i5000PT (S5383)
Złącze procesora	4x socket 604	2x Socket F	4x Socket F	2x Socket 771	2x Socket 771
Obsługiwana pamięć	192 GB DDR2 ECC FB-DIMM (24 sloty)	64 GB DDR2-667 ECC (16 slotów)	128 GB DDR2-800 ECC (32 sloty)	128 GB DDR2-800 FB-DIMM (16 slotów)	64 GB DDR2-667 FB-DIMM (16 slotów)
Format	niestandardowy (przekracza WTX)	Extended ATX	SSI MEB	Enhanced Extended ATX	Extended ATX
Cena	**ok. 2600 zł**	**ok. 800 zł**	**ok. 2100 zł**	**ok. 1300 zł**	**ok. 920 zł**

9 Procesory serwerowe

	AMD Opteron 2350	AMD Opteron 2356	AMD Opteron 8356	Intel Xeon 5410	Intel Xeon X7350	Intel Xeon MP 7110 M
Złącze	socket F	socket F	socket F	LGA 771	Socket 604	Socket 604
Zegar	2000 MHz	2300 MHz	2300 MHz	2330 MHz	2930 MHz	2600 MHz
Liczba rdzeni	4	4	4	4	4	2
Praca wieloprocesorowa	do 2 procesorów	do 2 procesorów	do 8 procesorów	do 2 procesorów	do 4 procesorów	do 4 procesorów
Cena	**800 zł**	**2240 zł**	**4600 zł**	**800 zł**	**6400 zł**	**2900 zł**

10 Dyski do serwera

	Seagate Barracuda ES.2 ST3500620SS	Western Digital Velociraptor	Seagate Cheetah 15K.5 ST314685SSS	Fujitsu MAX3147RC	Hitachi UltraStar 15K450 HUS154545VLS300
Interfejs	SAS	SATA II	SAS	SAS	SAS
Pojemność	500 GB	300 GB	147 GB	147 GB	450 GB
Prędkość obrotowa	7200 obr./min	10000 obr./min	15000 obr./min	15000 obr./min	15000 obr./min
Bufor	16 MB	16 MB	16 MB	8 MB	16 MB
Cena	**450 zł**	**700 zł**	**750 zł**	**780 zł**	**2500 zł**

RAM z korekcją

Aby zwiększyć niezawodność działania pamięci, konieczne jest stosowanie modułów z kontrolą błędów (Error Correction Code), które są droższe od zwykłych. W sprzedaży dostępne są niemal wyłącznie pamięci firmy Kingston o ograniczonej wydajności. Warto również pamiętać, że kontrolery pamięci stosowane w serwerach nie obsługują pamięci o największej częstotliwości pracy.

Profesjonalny CPU: Kupowanie procesorów jednordzeniowych jest nieopłacalne. Układy AMD charakteryzują się nieco niższą częstotliwością pracy, którą przy przetwarzaniu ogromnych ilości danych rekompensują wbudowanym kontrolerem pamięci (skraca czas wymiany danych). W konfiguracjach wieloprocesorowych szybkość dostępu do danych z pamięci ma kluczowe znaczenie dla większości zadań obliczeniowych (tabela nr **9**).

Podsystem dyskowy: W serwerze muszą się znaleźć niezawodne dyski (tabela nr **10**). Warto sięgnąć po te z interfejsem SAS. Gwarantuje on większą przepustowość niż SATAII, a także transfer na stałym poziomie. Dyski z prędkością obrotową 15 tys. obr./min oferują ponadto znacznie krótszy czas dostępu do danych. Jeszcze lepsze parametry charakteryzować będą pamięci SSD – w zastosowaniach serwerowych charakteryzują się kilkudziesięciokrotnie większą liczbą operacji wejścia/wyjścia na sekundę niż dyski twarde. Niestety, ceny SSD są wciąż jeszcze zbyt wysokie.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081025**

Niezbędne akcesoria

Złożenie jednostki centralnej to jeszcze nie koniec pracy. Abyś mógł sprawnie komunikować się z komputerem, potrzebne są dodatkowe akcesoria, takie jak monitor, klawiatura czy mysz. Z artykułu dowiesz się, na co zwrócić uwagę przy ich wyborze.

Sam komputer może funkcjonować bez urządzeń peryferyjnych. Większość użytkowników stosuje jednak minimum kilka urządzeń określanych jako akcesoria komputerowe. Ponieważ na rynku jest kilkaset modeli monitorów, myszy i klawiatur, nie wspominając już o innym sprzęcie, wybór najlepszego nie jest łatwy.

Odpowiedni monitor

Do pracy biurowej (wprowadzanie danych, przeglądanie dokumentów, wyszukiwanie informacji w internecie) wystarczy jeden z podstawowych paneli LCD, mających 17-calową matrycę panoramiczną lub o proporcjach klasycznych (4:3), podłączanych do komputera za pomocą złącza analogowego D-Sub lub, w droższych konstrukcjach, cyfrowego DVI. Jeśli korzystasz z Excela albo oglądasz filmy, warto wybrać monitor panoramiczny o przekątnej 22 cale.

Entuzjaści filmów powinni zwrócić uwagę na modele z dobrej jakości kolorami, trybami przeznaczonymi do oglądania filmów oraz matrycami pozwalającymi na oglądanie obrazu pod kątem (PVA, MVA lub S-IPS).

Gracze powinni zwrócić uwagę na modele z krótkim czasem reakcji matrycy. W przeciwnym razie podczas dynamicznych rozgrywek będą borykali się z efektem smużenia (oczy mogą się szybciej męczyć). Ponieważ obraz wygląda najlepiej w rozdzielczości natywnej matrycy, kupno dużego monitora wymaga wydajnej karty graficznej, która poradzi sobie z wysoką rozdzielczością.

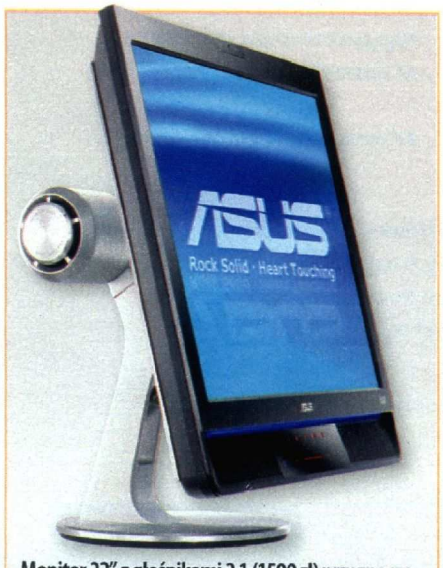
Graficy powinni zdecydowanie wybierać duże monitory (powyżej 20 cali) wiernie odwzorowujące kolory (matryce S-IPS, SPVA), których rozdzielczości niejednokrotnie wykraczają poza zakres Full HD (1920x1080 punktów). Dodatkową zaletą może być nowoczesne podświetlenie diodowe, pozwalające na bardziej równomierny rozkład jasności i większą paletę barw niż w spotykanych powszechnie modelach z podświetleniem świetlówkowym. Warto zwrócić uwagę także na opcje umożliwiające kalibrowanie kolorów, duży zakres regulacji składowych kolorów, korekcji gamma czy też inne systemy poprawiające jakość odwzorowywanej grafiki.

Serwery mogą działać bez monitora – jest on niezbędny tylko do konfiguracji i podglądu aktualnych parametrów pracy. Tutaj wystarczy kupić najprostszy i najtańszy model.

Ceny monitorów biurowych (od 19 cali) zaczynają się już od 350 zł. Modele polecane wielbicielom filmów i graczom to wydatek od 600 zł, a urządzenia przeznaczone dla profesjonalnych grafików to już minimum 2000 zł.

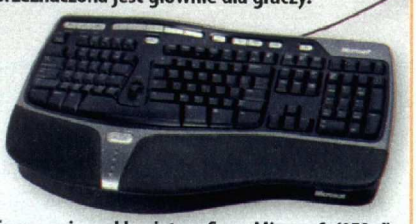
Wygodna klawiatura

Do pracy w biurze wystarczy klasyczna tania klawiatura wyposażona w tradycyjny układ klawiszy. Jeśli jednak spędzasz przed komputerem wiele godzin, warto pomyśleć o urządzeniach przeznaczonych do różnych zadań.

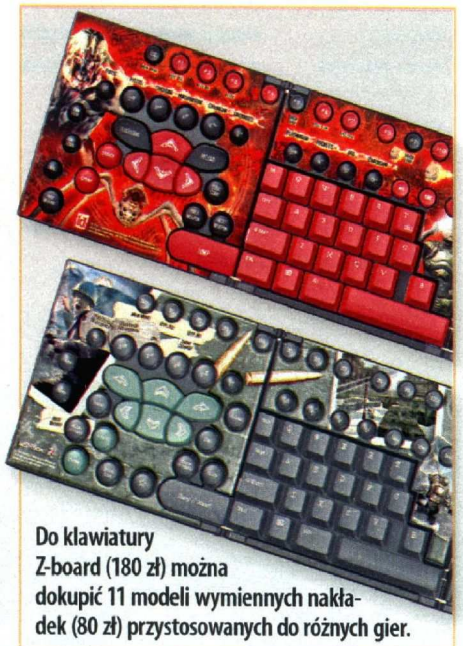


Monitor 22" z głośnikami 2.1 (1500 zł) przeznaczony jest dla graczy, ale i inni użytkownicy docenią dobrą jakość obrazu i niezły dźwięk 2.1.

Klawiatura Wolfking Warrior Xxtreme (220 zł) przeznaczona jest głównie dla graczy.



Ergonomiczna klawiatura firmy Microsoft (150 zł) zwiększa komfort pracy. Trzeba się jednak do niej przyzwyczaić i umieć pisać bezwzrokowo.



Do klawiatury Z-board (180 zł) można dokupić 11 modeli wymiennych nakładek (80 zł) przystosowanych do różnych gier.

Specjalne manipulatory (180 do 1400 zł) ułatwiają kontrolę kursora w 3D.

Aby ta drukarka (230 zł) mogła pracować, nie trzeba podłączać jej do komputera. Wystarczą karty pamięci z zapisanymi zdjęciami.

Windows XP czy Vista?

Ponieważ Windows XP powoli jest wycofywany z produkcji, zakup tego systemu będzie coraz trudniejszy. Zwolennikom Windows pozostaje jedynie Vista. W zastosowaniach serwerowych czy biurowych możliwe jest zastąpienie tego systemu jedną z wersji Linuksa, jednak gracze i profesjonalni użytkownicy powinni zostać przy Windows – na tę platformę jest więcej oprogramowania. Wybierając system operacyjny, warto pamiętać o tym, że wersje 32-bitowe obsługują jedynie 3 GB pamięci RAM. Jeżeli chcemy w pełni wykorzystać 4 GB lub planujemy kupić 8 czy 16 GB, system 64-bitowy jest jedyną opcją.

Wiele osób pracujących z edytorami tekstu woli płaskie klawisze, podobne do tych spotykanych w notebookach, gdzie mały skok i niski profil konstrukcji pozwala na szybkie pisanie. Inni będą skłaniali się do konstrukcji klasycznych, z wyraźnym klikiem i skokiem klawisza. Osoby piszące bezwzrokowo mogą się pokusić o zakup klawiatury ergonomicznej. Do zalet takiego modelu należy możliwość naturalnego ułożenia dłoni, co zapobiega zmęczeniu i bólom nadgarstków oraz palców.

Gracze mogą wybierać spośród klawiatur przeznaczonych do różnych gier (np. konstrukcje firmy Z-Board), mających podświetlane klawisze (Logitech G15, Razer Lycosa) czy też odpowiednio wyprofilowane, powielone klawisze (Wolfking Timber Wolf) lub zupełnie osobne moduły (Wolfking Warrior).

Istnieją również klawiatury przeznaczone dla grafików. Często mają one pokolorowane bloki klawiszy, tak aby łatwo i szybko trafiać w przydatne funkcje. Dla nich także przewidziano klawiatury z przeniesionymi na lewą stronę blokami numerycznymi. Te ostatnie często są poszukiwane przez ekonomistów. Zwykle wprowadzają oni dane numeryczne do arkuszy kalkulacyjnych lewą dłonią, podczas gdy prawą mogą obsługiwać mysz.

Ceny klawiatur kształtują się w zakresie od 8 zł za najprostsze modele do kilkuset za wersje ergonomiczne lub do intensywnego grania.

Urządzenia sterujące

Niewielu użytkowników komputerów pracuje bez myszy. Dla bardziej wymagających użytkowników przewidziano ergonomiczne konstrukcje. Kształt takiej myszy umożliwia ułożenie na niej całej dłoni, materiał, jakim jest pokryta, ma sprawić, by dłoń się nie pociła, a palce nie męczyły częstym wciskaniem klawiszy czy przesuwaniem rolki. W wielu modelach rolkę można wychylać na boki, co pozwala przewijać dane nie tylko w pionie, ale i w poziomie. W niektórych konstrukcjach rolkę zastąpiono kulką lub kamerą rejestrującą ruch palca ponad nimi.

Wśród osób zajmujących się obróbką filmów czy grafiki popularne są trackballe i tablety, które pozwalają za pomocą bezprzewodowego rysika rysować na powierzchni ekranu obrazy lub obrabiać grafikę. Niebagatelne znaczenie ma to, że odczytują one około 1024 stopnie nacisku, co pozwala na rysowanie zarówno cienkich, jak i grubych linii.

Graficy mogą skorzystać z bardziej wyrafinowanych sterowników przeznaczonych do pracy z profesjonalnymi aplikacjami, takich jak produkty 3D Connexion. Równie niestandardowe kontrolery dla graczy komputerowych produkuje wiele innych firm.

Myszy kosztują, podobnie jak klawiatury, od kilku do kilkuset złotych, w zależności od możliwości i jakości wykonania. Tablety to wydatek minimum 90 zł za proste modele do kilku tysięcy za urządzenia z wbudowanym ekranem (Wacom Cintiq). Produkty 3D Connexion to około 200 zł za najprostszy model do 1350 zł za najlepszy.

Najlepsza drukarka

Dobry stosunek jakości do ceny wydruków oferują drukarki laserowe. Już tanie konstrukcje zapewniają zazwyczaj dobrej jakości wydruk czarnych obiektów na niemal dowolnym nośniku przeznaczonym do tego typu urządzeń. Najtańsze kolorowe drukarki laserowe to wydatek około 600–1000 zł, a monochromatyczne można nabyć już od 180 zł. Urządzenia laserowe idealnie nadają się do drukowania tekstu czy prostej grafiki, modele atramentowe – do zdjęć.

Entuzjastom można polecić przenośne malutkie drukarki fotograficzne. Niestety drukują dość wolno i to na arkuszach wielkości odbitek fotograficznych. W dodatku koszt takiego zdjęcia jest dość duży – około 1 zł. Takie urządzenie można jednak ze sobą zabrać niemal wszędzie, bo niektóre modele mogą pracować na zasilaniu akumulatorowym.

Najtańsze, klasyczne drukarki atramentowe kosztują od 100 zł do 1000 zł (profesjonalne modele dla grafików). Laserowe urządzenia monochromatyczne kosztują od 200 zł wzwyż, a kolorowe od 600 zł wzwyż.

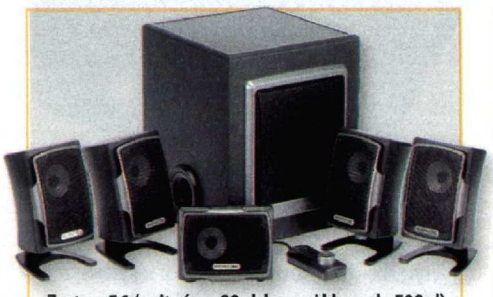
Głośniki i słuchawki

W biurze, zastosowaniach serwerowych oraz większości stacji roboczych wystarczą głośniki wbudowane w monitor. Twórcy lub po prostu miłośnicy muzyki mogą pomyśleć o głośnikach 2.0 lub 2.1 (z subwooferem) lub dobrej jakości słuchawkach stereofonicznych.

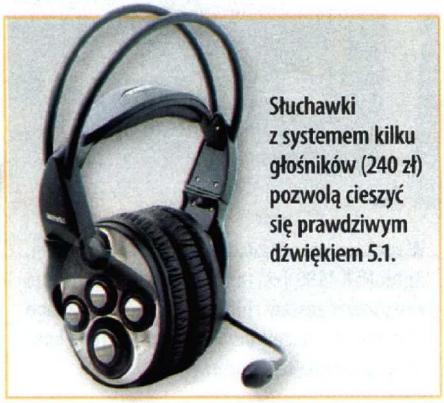
Za prosty zestaw głośników 2.0 trzeba zapłacić od kilku złotych do około 2000 zł za zestaw dla audiofila lub dobry zestaw 7.1 (niezłe zestawy komputerowe 5.1 kosztują około 250–350 zł). Najprostsze, dobre do rozmów VoIP, słuchawki można nabyć już za kilka złotych, modele o wysokiej jakości odtwarzanego dźwięku kosztują do kilkuset złotych.

Tym, którzy oglądając filmy lub grając, nie chcą przeszkadzać innym, polecamy słuchawki, w których zastosowano kilka kopułek w jednym nauszniku (Lognetmedia Aero 5.1). Dzięki temu można uzyskać dźwięk 5.1 bez stosowania systemów 3D generujących pseudoprzestrzeń na stereofonicznych słuchawkach.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081026**



Zestaw 5.1 (najtańszy 90 zł, lepszej klasy ok. 500 zł) może zapewnić wrażenie przestrzennego dźwięku zarówno przy oglądaniu filmów, jak i w grach.



Słuchawki z systemem kilku głośników (240 zł) pozwolą cieszyć się prawdziwym dźwiękiem 5.1.

Udane zakupy

Problemem przy kupowaniu komputera jest kompatybilność podzespołów. Mimo istnienia standardów nie wszyscy producenci ich przestrzegają. Trzeba tak zaplanować zakupy, by wszystko pasowało.

W większości kluczowych, z punktu widzenia wzajemnej kompatybilności podzespołów, informacji nie ma w łatwo dostępnej specyfikacji – zazwyczaj o problemach dowiadujemy się, próbując zmontować zakupione podzespoły. Warto więc odpowiednio przygotować się do zakupów, aby nie popełnić kosztownych błędów.

Nietypowe elementy

Najczęściej pierwszym kupowanym elementem jest płyta główna. Jeżeli jednak chcesz wykorzystać nietypową obudowę, np. media center lub małą kostkę, warto nabyć ją w pierwszej kolejności. Niestandardowa konstrukcja nakłada dodatkowe ograniczenia, które sprawiają, że wiele modeli typowego sprzętu nie pasuje. Do małych obudów pasują wyłącznie płyty mATX, z których wiele ma tylko dwa sloty RAM i ograniczone możliwości zastosowania najwydajniejszych procesorów i kart graficznych. Nie da się w nich również użyć dużego radiatora na procesor i wielu dysków twardych.

Jeżeli planujesz zakup płyty serwerowej w formacie eATX, to najpierw wybierz płytę, a potem poszukaj odpowiednio dużej obudowy. Jeśli natomiast chcesz skorzystać z najszybszego procesora, to kup go w pierwszej kolejności, a później kompatybilną płytę. Podobnie jest w przypadku zakupu dwóch kart graficznych – najpierw karty, potem kompatybilna płyta.

Płyta i procesor

Te dwa elementy stanowią całość i wybór jednego z nich determinuje drugi. Najlepiej zacząć od płyty głównej – zastanów się, czy chcesz zbudować mały komputer, czy interesuje cię raczej klasyczna konstrukcja (obudowa typu midi/medium). Jeżeli wybierzesz małą obudowę, będziesz musiał kupić model mATX o ograniczonych względem standardowych modeli ATX możliwościach rozbudowy.

W przypadku procesora ważne jest chłodzenie. Dopiero po zamontowaniu płyty w obudowie wiadomo, jak duży radiator można zastosować. Jeśli chodzi o wykorzystanie standardowych elementów, problem ten w zasadzie nie istnieje, ale w małej obudowie może się zmieścić radiator nie wyższy niż np. 6,5 cm.

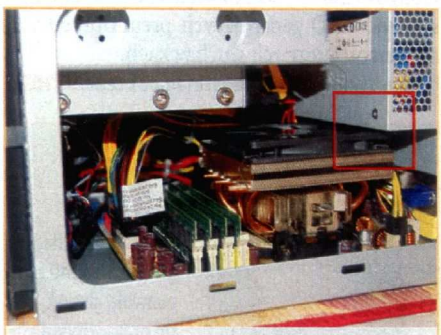
Jeżeli w standardowej obudowie chcesz zastosować wyjątkowo duży układ chłodzący, możliwe, że zabraknie na niego 1–2 cm miejsca lub nie da się go zamontować wcale ze względu na kolizję z radiatorem chipsetu na płycie głównej lub modułami pamięci.

Jeżeli komputer ma być podstawą do podkręcania procesora, to lepiej unikać płyt micro ATX. W rzeczywistości tylko kilka modeli nadaje się do tego celu (mają większą liczbę faz zasilania procesora i dobre chłodzenie).

Zdaniem eksperta

Marek Konderski
szef działu Hardware

Jeżeli dotąd składaliśmy tylko standardowe konfiguracje, to praca z nietypową może być wyzwaniem. Wielu użytkowników przyzwyczaiło się do tego, że wszystko do siebie pasuje. Tymczasem okazuje się, że większość standardowych podzespołów nie daje się w takim wypadku zamontować. Szukanie tych kompatybilnych może być naprawdę trudne. Ponieważ nie wiadomo, jakich problemów się spodziewać, kupowanie od razu wszystkich części może skończyć się tym, że połowę trzeba będzie zwrócić lub odsprzedać. Na uwagi i opinie czekam pod adresem: **marek.konderski@nextmag.pl**



W niektórych miniaturowych obudowach, np. Antec NSK-1380, jest tak mało miejsca, że można zastosować zestaw chłodzący procesor, którego wysokość nie przekracza 65 mm. Niewiele konstrukcji spełnia ten warunek.

Najwydajniejsze karty wymagają do zasilania wtyczki 6- i 8-pinowej. Przy braku tej pierwszej można użyć specjalnej przejściówki, w drugą musi być wyposażony zasilacz. Planując zakup wydajnej karty, wybierz więc odpowiedni model.

Zasilacz o mocy 600 W z odpinanymi kablami może wymagać nawet o 6 cm więcej miejsca w obudowie niż prosty model o mocy około 350 W.

W przypadku stosowania najwydajniejszych CPU bezwzględnie należy sprawdzić, czy są kompatybilne z płytą. Niektóre modele zużywają tak dużo prądu, że nie wszystkie płyty, które teoretycznie mogą obsłużyć dany procesor, w praktyce radzą sobie z nimi.

Kłopotliwe akceleratory

Dla graczy ważna jest ilość wolnego miejsca w obudowie na instalację karty graficznej. W małym komputerze zazwyczaj nie ma miejsca na najwydajniejsze karty graficzne, bo ich długość będzie uniemożliwiała montaż lub zablokuje dostęp do ważnych miejsc płyty głównej (np. gniazd SATA dla dysków). Najdłuższe karty graficzne mogą mieć nawet 26 cm, dlatego w przypadku budowy wydajnego komputera do grania warto pomyśleć o typowej obudowie.

Jeżeli chcesz zbudować system z kilkoma długimi kartami graficznymi, to od tego elementu zacznij konfigurację. Płyta główna będzie wówczas drugim elementem wybieranym pod kątem możliwości zainstalowania odpowiedniej liczby kart.

Wybór akceleratora do gier ściśle wiąże się z mocą zasilacza. Wydajne karty graficzne wymagają podłączenia dodatkowego zasilania – zwykle jest to 6-pinowy wtyk PCI Express. Jeżeli planujesz zainstalowanie w komputerze tylko jednej karty, niebędącej modelem z najwyższej półki, to dowolny nowy zasilacz o mocy 400 W jest dobrym pomysłem. Jeżeli jednak myślisz o systemie z dwoma kartami w trybie SLI lub CrossFire, to koniecznie zadbaj o to, aby zasilacz miał dwa kable zasilania PCI-E. Niektóre najwydajniejsze karty wymagają podłączenia nie 6-, ale 8-pinowych wtyczek zasilających (tzw. specyfikacja PCI-E 2.0). Przykładem takiego modelu jest GeForce GTX 280. Wówczas musisz tak dobrać zasilacz, by miał on tego rodzaju wtyk (a najlepiej dwa). W przypadku takich zestawów wymagana moc zasilacza to około 600 W. Ekstremalnym przypadkiem jest system z dwoma kartami Radeon HD 4870 X2 – wymaga zasilacza 1100 W.

Źródło mocy

Do obudowy trzeba przymierzyć zasilacz. Nowe modele mają najczęściej długość 14–15 cm, starsze są o około 2 cm dłuższe. Jeżeli szukasz wydajnego modelu o mocy przekraczającej 600 W (takie nie występują w krótszych wersjach), to musisz pomyśleć o większej ilości miejsca w obudowie. Warto więc wybrać jak najkrótszy napęd optyczny lub przenieść go w inne miejsce, aby zostawić puste to naprzeciwko zasilacza.

Przy zakupie zasilacza warto zastanowić się nad modelem z odpinanymi wiązkami przewodów – zagwarantuje do lepsze chłodzenie wnętrza obudowy, a przede wszystkim wpłynie na estetykę konstrukcji. Warto jednak pamiętać, że niektóre zasilacze z odpinanymi kablami mają dość długie końcówki wtyków wpinanych do zasilacza, dlatego często do długości zasilacza trzeba doliczyć 1–2 cm wolnej przestrzeni na wyprowadzenie przewodów. Z zasilaczami z klasyczną wiązką nie ma tego problemu, gdyż kable można zgiąć bezpośrednio po wyprowadzeniu z zasilacza.

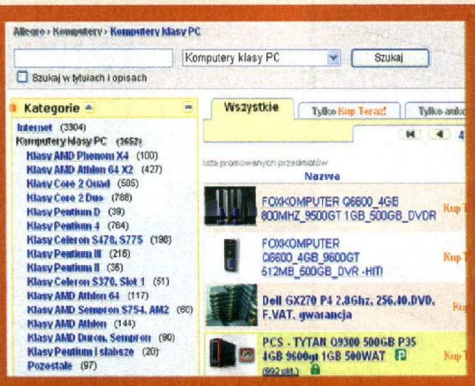
Pamięci masowe

Jeżeli nie planujesz zakupu drogiego odtwarzacza Blu-ray, w praktyce nie ma znaczenia to, jaką nagrywarkę DVD kupisz. Warto zdecydować się na wersję z interfejsem SATA i dołączonym oprogramowaniem. W przypadku ciasnych obudów należy także zwrócić uwagę na długość urządzenia – poszczególne modele mogą różnić się nawet o 3–4 cm.

Jeśli chodzi o dyski twarde, można wybierać modele z wygodniejszym w obsłudze standardem Serial ATA. W ciasnych obudowach trzeba dokładnie sprawdzić, czy potencjalne miejsca przeznaczone przez producenta na instalacje dysku nie kolidują w praktyce z innymi podzespołami.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081027**

Jak robić zakupy



Kupowanie przez internet

Jeżeli masz czas, to zrób zakupy przez internet. Ich największą wadą jest to, że czasem na sprzęt trzeba poczekać nawet kilkanaście dni. Jeżeli musisz wszystko szybko kupić, pozostaje wizyta w sklepie komputerowym. Poszukiwanie sprzętu warto zacząć od portali aukcyjnych. Znalezione tam oferty należy skonfrontować z wynikami otrzymanymi z wyszukiwarek cenowych. Często niektóre e-sklepy mają bardziej atrakcyjne ceny.

Zniżki i ukryte opłaty

Kupując wszystkie części w jednym sklepie, możesz negocjować dodatkowe zniżki, darmowy montaż i przetestowanie sprzętu oraz gwarancję na cały komputer. Jeżeli zdecydujesz się na gotową konfigurację od danego sprzedawcy, sprawdź, ile kosztuje pecet złożony z identycznych podzespołów. Różnica niekiedy jest na tyle duża, że warto komputer złożyć samemu.

Koszty transportu zwiększają cenę

Zamawiając poszczególne komponenty przez internet, pamiętaj o konieczności doliczenia do cen kosztów transportu. Czasem warto zapłacić więcej za zakupy u jednego sprzedawcy – zaoszczędzisz wówczas na przesyłce.

Możliwość zwrotu towaru

Towary kupione przez internet (z wyjątkiem kupna od osób prywatnych) można zwrócić w ciągu 10 dni. Dzięki temu możesz oddać sprzęt, który ci nie pasuje. W praktyce jednak sporo firm robi trudności z tego powodu – wcześniej zapoznaj się z ich regulaminem sprzedaży.

Zakup używanego sprzętu

Niektóre używane podzespoły są godne uwagi. Elektronika praktycznie się nie starzeje, warto jednak wybierać tylko spośród tych ofert, w których sprzedawcy oferują wiarygodną gwarancję. Nie warto kupować używanych wentylatorów, dysków twardych i napędów optycznych.

REKLAMA

Kimkolwiek jesteś...

...instruktorem, sekretarką, adwokatem, rzeczoznawcą, architektem, dekoratorem, kierowcą, sprzedawcą, księgowym, stolarzem, społecznikiem, drukarzem, kadrowcem, wychowawcą, administratorem, opiekunem, kosmetologiem, hydraulikiem, projektantem, asenizatorem, fryzjerem, biegłym, kierownikiem, nauczycielem, programistą, ratownikiem, agentem, doradcą finansowym, notariuszem, hodowcą, monterem, radcą prawnym, pośrednikiem ubezpieczeniowym, piekarzem, zarządcą nieruchomości, doradcą podatkowym, rolnikiem, lekarzem, konsultantem, lakiernikiem, tłumaczem, stomatologiem, dyrektorem, hotelarzem, dostawcą internetu,księgarzem, budowlańcem, murarzem, weterynarzem, integratorem sieci, kafelkarzem, instalatorem, serwisantem, mechanikiem, kierowcą, blacharzem, malarzem, terapeutą, urzędnikiem, rehabilitantem...

...mamy program dla Twojej firmy!

Najlepsze programy dla małych firm!

Pobierz bezpłatnie z serwisu **JZK.pl** i testuj bez żadnych zobowiązań nawet przez **60 dni.** Zobacz, jakie to proste. Sprawdź nasze programy: **Jak Zawsze Kapitalne.**

JZK.pl

bezpłatna infolinia 0-800 800 128
0-58 782-36-00, 0-58 782-33-66
Studio JZK • Gdańsk - Gdynia - Alicante

Stacjonarny czy przenośny?

Jeśli często pracujesz poza domem lub zmieniasz miejsce zamieszkania, to laptop jest dla ciebie idealnym rozwiązaniem. Na korzyść stacjonarnego PC przemawia cena – jest tańszy od notebooka. Który więc wybrać?

Laptop oferuje przede wszystkim niższą wydajność w porównaniu z modelem stacjonarnym w tej samej cenie. Dotyczy to głównie procesora – notebooki na ogół mają procesory dwurdzeniowe o zegarze 2 GHz, podczas gdy w pecetach często spotyka się procesory 3-, nawet 4-gigahercowe (po overclockingu, który w praktyce jest niemożliwy w notebookach). Ponadto coraz częściej spotykane są modele czterordzeniowe. Większość przenośnych komputerów wyposażona jest także w mniej wydajne dyski twarde o prędkości obrotowej 5400 obr./min (w napędach 3,5 cala standard to 7200 obr./min).

Nie dla graczy

Laptopy nie mają także wydajnej karty graficznej. Prawie żaden notebook nie umożliwi płynnej rozgrywki w najnowszych grach przy maksymalnej jakości ustawień graficznych. Oczywiście takie modele istnieją (mają np. dwie karty GeForce 8800 w SLI), ale ich ceny niejednokrotnie przekraczają 10–12 tys. zł. Za taką kwotę jednak można złożyć trzy wydajniejsze komputery stacjonarne z 24-calowymi monitorami.

Wygoda obsługi i rozbudowa

Praca przy komputerze stacjonarnym, z dużym monitorem, sporą klawiaturą i ergonomiczną myszką, jest znacznie przyjemniejsza od poruszania palcem po niewielkim touchpadzie na ekranie o przekątnej 12–15 cali. Notebook oferuje też mniej przestrzeni dyskowej – najpojemniejsze 2,5-calowe dyski mają pojemność 320 GB, zaś w komputerze stacjonarnym można zamontować dysk 1 TB. Niedogodności te można częściowo wyeliminować dzięki zewnętrznym peryferiom i stacjom dokującym. Wiąże się to jednak z dodatkowymi kosztami i nie zawsze jest praktycznym rozwiązaniem.

W komputerze stacjonarnym można samodzielnie wymienić dowolny komponent – od obudowy, zasilacza i chłodzenia procesora przez płytę główną czy procesor po dysk twardy. W notebooku da się zmienić natomiast tylko dysk twardy i pamięć RAM. Niektóre modele umożliwiają także wymianę procesora. Jeśli wydajność podzespołów nie będzie nas już satysfakcjonować, trzeba niestety pomyśleć o kupnie nowego laptopa.

Notebook w benchmarkach wydajnościowych uzyska niższe wyniki, jednak w praktyce różnice te trudno wychwycić. Dowolny procesor dwurdzeniowy w komputerze przenośnym zapewni wydajność wystarczającą niemal do wszystkich zadań. Nie zauważymy więc różnicy, czy mamy model z zegarem 1,8 GHz czy 3 GHz, jeśli nie korzystamy z aplikacji zorientowanych na czas wykonania (np. kodowanie filmów, renderowanie grafiki 3D).

Stacjonarny czy przenośny?

Jeśli nie grasz i nie wykonujesz skomplikowanych projektów, a chcesz mieć komputer zawsze pod ręką, to prosty notebook spełni twoje oczekiwania lepiej niż model stacjonarny. Jeżeli zależy ci na wydajności, to o wyborze z pewnością zadecyduje aspekt ekonomiczny – wydajny pecet będzie co najmniej o połowę tańszy.

Laptop może pomieścić dodatkowe akcesoria, np. mikrofon, wbudowaną kamerę internetową i głośniki, co eliminuje kable. Notebook zajmuje też znacznie mniej miejsca niż stacjonarny komputer. Jeżeli masz ciasne mieszkanie, to sprzęt typu desktop replacement lub nawet klasyczny model będzie nieco droższym, za to lepszym rozwiązaniem.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081028**

Grafika do notebooka

Na rynku azjatyckim bardzo popularne jest w laptopach złącze MXM (Mobile PCI Express Module). Sprzedawane notebooki pozbawione są karty graficznej i użytkownik sam decyduje, czy zainstaluje najtańszy czy najwydajniejszy model. Niestety, w Polsce dostępność kart oraz komputerów przenośnych z takim złączem jest bardzo słaba.

Przenośny zamiennik peceta

Notebooki typu desktop replacement z powodzeniem zastąpią komputery stacjonarne. Są to modele o dużych rozmiarach, z ekranem o przekątnej minimum 17 cali i pełnowymiarową klawiaturą z osobnym blokiem numerycznym. Do ich budowy wykorzystywane są często standardowe podzespoły rodem z klasycznych pecetów: procesory, dyski 3,5-calowe i inne. Ze względu na wagę i rozmiary nie nadają się do ciągłego noszenia ze sobą, tylko do przenoszenia z miejsca na miejsce (ewentualnie wożenia samochodem). Ich akumulatory nie są zbyt wydajne – niektóre modele zapewniają zaledwie 15 minut pracy. Z pewnością jednak zajmują mniej miejsca niż typowy komputer z monitorem.

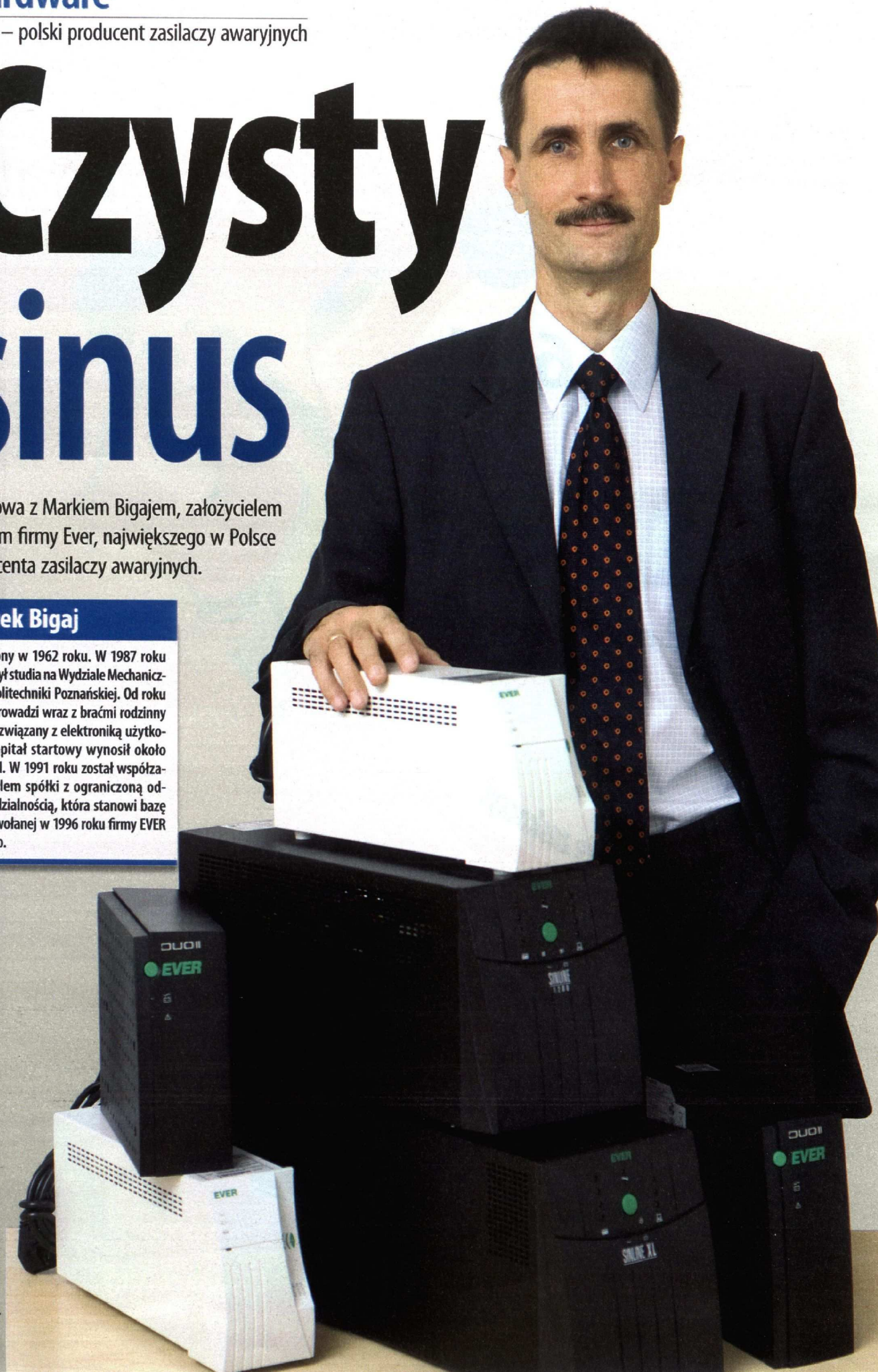
Ever – polski producent zasilaczy awaryjnych

Czysty sinus

Rozmowa z Markiem Bigajem, założycielem i szefem firmy Ever, największego w Polsce producenta zasilaczy awaryjnych.

Marek Bigaj

Urodzony w 1962 roku. W 1987 roku ukończył studia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Poznańskiej. Od roku 1989 prowadzi wraz z braćmi rodzinny biznes związany z elektroniką użytkową. Kapitał startowy wynosił około 600 dol. W 1991 roku został współzałożycielem spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, która stanowi bazę dla powołanej w 1996 roku firmy EVER sp. z o.o.



NEXT: Czy produkcja UPS-ów od początku była Waszą podstawową działalnością?

Marek Bigaj: Kiedy zaczynaliśmy działalność gospodarczą pod koniec lat 80., naszą bazą był serwis RTV prowadzony przez mojego brata w garażu rodzinnego domu. Na przełomie 1989 i 1990 roku mieliśmy już sieć serwisową i wtedy nasza działalność zaczynała się rozszerzać. Zajmowaliśmy się importem sprzętu elektronicznego firmy Goldstar (dzisiejsze LG). Równocześnie, dzięki temu, że mój brat jest konstruktorem, prowadziliśmy prace nad własnymi urządzeniami. Pierwsze projekty UPS-ów pojawiły się już w 1994 roku. Dwa lata później doszliśmy do wniosku, że jest szansa, by zaistnieć na tym rynku, i zaczęliśmy produkcję.

NEXT: Jak rynek przyjął Wasz produkt?

MB: Oferta powstała z pierwszych trzech prototypowych urządzeń. Składaliśmy je w kilka osób w garażu. Miały archaiczny wygląd i moc 300–600 VA. Jednak w tamtym czasie design był mniej istotny niż teraz. Liczyła się przede wszystkim sama konstrukcja i technologia. Szybko okazało się, że wybraliśmy nie najlepszy moment, żeby wejść na ten rynek. Było już wtedy dwóch polskich producentów UPS-ów i wielkie firmy zagraniczne, np. APC. Rynek nie był, co prawda, jeszcze podzielony, ale już w jakimś stopniu wypełniony.

Ever w liczbach

- **100** – liczba pracowników
- **8** – liczba inżynierów prowadzących działalność badawczo-rozwojową
- **2** – liczba zakładów produkcyjnych
- **4500** – średnia produkcja UPS-ów w miesiącu
- **350 VA** – najmniejsza moc UPS-a aktualnie oferowanego przez Ever
- **20 000 VA** – najmocniejsze UPS-y Evera

NEXT: To co zadecydowało o tym, że ostatecznie udało się Wam zaistnieć jako producent zasilaczy?

MB: Wpłynęło na to kilka czynników. Z jednej strony upór i konsekwencja towarzyszące nam nawet w trudnych momentach. Chcieliśmy się tym zajmować i wierzyliśmy, że to ma sens. Poza tym stworzyliśmy zespół specjalistów, w który inwestowaliśmy od początku, oraz bazę technologiczną. Nie można oczywiście zapomnieć o umiejętności sprzedaży. Na początku nasze produkty niczym specjalnym się nie wyróżniały. W porównaniu do zagranicznych producentów mieliśmy dobrą cenę, jednak w ten sposób nie mogliśmy już konkurować z polskimi wytwórcami. Jako że nie chcieliśmy być najtańsi, skupiliśmy się na dostępności produktów. Na tym etapie największym sukcesem było pozyskanie znanych dystrybutorów, takich jak Vobis czy California Computer, którzy skutecznie rozprowadzali nasz produkt na rynku.

Kluczem do sukcesu była również oryginalna strategia marketingowa. Jako pierwsi na naszym rynku wprowadziliśmy gwarancję door-to-door dla indywidualnych klientów. Postawiliśmy także na szybki serwis. Dzisiaj zarówno dostępność, jak i bardzo dobry serwis należą do standardów naszej działalności. Jesteśmy obecni w ofercie pięciu największych dystrybutorów w tej branży, a 90 proc. sprzętu trafiającego do serwisu nie przebywa tam dłużej niż 48 godzin.

NEXT: Nie boicie się, że popularność laptopów, które mają swoje zasilanie awaryjne, oraz coraz rzadsze przerwy w dostawach prądu, spowoduje, że UPS-y przestaną być potrzebne?

MB: Jeśli chodzi o laptopy, to faktycznie ich sprzedaż rośnie. Nie możemy jednak zapominać, że niezależnie od nich liczba urządzeń, które wymagają zasilania awaryjnego, rośnie. Z naszej oferty cały czas najlepiej sprzedają się zasilacze do zabezpieczenia stanowisk komputerowych z serii Eco o mocach od 500 VA do 1,2 kVA. Z naszych ustaleń wynika, że notebooki są najczęściej używane jako drugi komputer w domu. Natomiast jeśli chodzi o sieć energetyczną, to zaniki nie są jedynym problemem. Jest mnóstwo innych zagrożeń dla sprzętu informatycznego, które są wystarczającym powodem do zakupu UPS-a. Na przykład nie jesteśmy w stanie przewidzieć, czy ktoś „za ścianą" nie ma linii produkcyjnej i nie zakłóca nam tej idealnej energii. Nawet niewielkie zakłócenia mogą spowodować błąd pamięci i zawieszenie się systemu. Poza tym nawet sieć energetyczna najlepszej jakości jest podatna na zakłócenia związane ze zjawiskami pogodowymi.

NEXT: Czy monitorujecie jakość prądu?

MB: W naszej firmie często prowadzimy badania przepustowości i napięcia. Okazuje się, że nagłe spadki bardzo często występują latem przy wzmożonej pracy urządzeń chłodzących. Zapotrzebowanie na energię elektryczną typowego gospodarstwa domowego w ostatnim czasie drastycznie wzrosło. Ma to związek z pojawianiem się coraz większej liczby kuchni ▶

Czym się zajmuje Ever?

EVER®
SYSTEMY ZASILANIA

Ever to przede wszystkim producent zasilaczy awaryjnych UPS. Sprzedaje ich rocznie około 50 tys. – większość do zastosowań związanych z IT, ale często także do domów. W swojej ofercie ma listwy zasilające. Firma wchodzi coraz mocniej w sektor usług. Obejmują one projektowanie systemów zasilania awaryjnego na potrzeby konkretnych klientów, a także producentów specjalistycznych urządzeń, które potrzebują zasilania bateryjnego.

KONKURS SMS
Wyślij SMS i wygraj!
[BFG Tech]
Karty BFG Technologies zasłużenie cieszą się najwyższym uznaniem wśród graczy i entuzjastów podkręcania
BFG GTX 260 OC 896MB PCIX
Karta wyposażona w wydajny, doskonały do najnowszych gier, procesor graficzny Nvidia GeForce GTX 260, rewelacyjnie spisujący się nawet w rozdzielczościach wyższych niż Full HD, z pełną obsługą najbardziej wyszukanych efektów graficznych. Kartę cechują podwyższone parametry pracy, przekładające się na wydajność wyższą od referencyjnych konstrukcji. Produkty BFG słyną z ogromnego potencjału i niezawodności, popartych pełną*, 5-letnią gwarancją.
Fundatorem nagród jest eXtremeMem – wyłączny importer BFG Technologies – www.bfg.com.pl.
*gwarancja realizowana w Polsce przez pełen okres trwania

Co NIE JEST cechą szczególną kart graficznych marki BFG?
A podkręcone parametry pracy
B pełna, 5-letnia gwarancja
C holograficzna nalepka na chłodzeniu
- wybierz nagrodę
- wyślij SMS pod numer 7265 (tylko 2 zł/2,44 zł z VAT)
- w treści wpisz odpowiedź na pytanie konkursowe według schematu: NX.BF.Y, to prawidłowa odpowiedź (A, B lub C)
Na zgłoszenia czekamy do 21 października 2008 roku.
UWAGA: Możesz grać o wszystkie nagrody i wysyłać wiele SMS-ów. Każdy kolejny SMS zwiększa szansę wygranej!

Ever – polski producent zasilaczy awaryjnych

elektrycznych, zmywarek, czy też chęcią posiadania telewizora w każdym pokoju. Coraz popularniejsza staje się domowa klimatyzacja. Problemy z zasilaniem, także jego zaniki, będą często występować, bo zakłady energetyczne i sieć przesyłu prądu nie są dostosowane do takiego zużycia.

NEXT: Jaki ma to wpływ na rynek UPS-ów?

MB: Z tychże powodów nie spodziewamy się spadku sprzedaży UPS-ów, nawet jednostek o najmniejszej mocy przeznaczonych do zabezpieczania pojedynczych urządzeń elektrycznych. Im bardziej użytkownik jest zależny od prądu, tym bardziej będzie potrzebować zabezpieczania. Im więcej sprzętu w domu, tym więcej potencjalnych kłopotów związanych z zasilaniem.

NEXT: Często wspomina Pan o domach, czyli UPS-y nie są stosowane tylko w branży teleinformatycznej...

MB: Nie tylko, choć w segmencie IT sprzedajemy aż 90 proc. produkcji. Zasilacze stosuje się także do zasilania kluczowych urządzeń w gospodarstwach domowych, np. pieców elektrycznych i gazowych. Na potrzeby tego urządzenia i jemu podobnych opracowaliśmy technologię, która dostarcza prąd przez kilka godzin, co pozwala przetrwać nawet poważną awarię bez ryzyka utraty ogrzewania. Taki zasilacz jest inaczej zbudowany niż UPS do peceta. Np. w razie wyczerpania baterii można go podpiąć do akumulatora samochodowego, tak aby piec cały czas pracował. Dostarczyliśmy także zasilacze do piekarni, gdzie nocne przerwy w dostawie prądu były bardzo kłopotliwe. Poza tym sprzedajemy urządzenia przeznaczone do zabezpieczeń instalacji tzw. inteligentnych domów. Tam

Zaawansowane urządzenia dużych mocy powstają w fabryce w Swarzędzu w Wielkopolsce, natomiast mniejsze urządzenia – na rynek masowy w fabryce w Poznaniu.

stabilne zasilanie to kwestia bezpieczeństwa, bo odcięcie prądu może oznaczać np. zablokowanie drzwi chronionych szyfrowym zamkiem, a tym samym odcięcie drogi ucieczki z domu.

NEXT: UPS to także oprogramowanie. Tworzycie je sami czy kupujecie na rynku?

MB: Obecnie współpracujemy z firmą zewnętrzną. Jest to poznańska firma Verax. Wcześniej mieliśmy dwóch informatyków, którzy się tym zajmowali i tworzyli to oprogramowanie. Jednak w zeszłym roku podjęliśmy decyzję, że trzeba je stworzyć od nowa, zgodnie z najnowszymi standardami. Wtedy zdecydowaliśmy się na oddanie tworzenia programu zewnętrznej firmie programistycznej. Dzięki temu mamy lepszy produkt, który jest chociażby lepiej przetestowany. Nie musimy się również przejmować uaktualnianiem tego oprogramowania – to jest już zadanie Veraksu. Oni mają dużo większe doświadczenie i, co ważne, zespół kilkudziesięciu programistów doświadczonych w pisaniu aplikacji dla przemysłu. To gwarantuje nam dużo większe bezpieczeństwo.

NEXT: Jakie są Wasze plany na najbliższą przyszłość?

MB: Przede wszystkim chcemy na rynek wprowadzić urządzenia wykonane w technologii online o dużej mocy. W przyszłym roku planujemy rozszerzyć ofertę o UPS-y o mocy 40 kVA, obecnie największe urządzenia w naszej ofercie mają moc 20 kVa. Poza tym pracujemy również nad nową technologią magazynowania energii. Tradycyjne akumulatory mają stosunkowo krótką żywotność, ograniczony zakres działania w skrajnych temperaturach i długi czas ładowania, nawet do kilku godzin. My znaleźliśmy nowe rozwiązanie. Zamiast akumulatora wykorzystaliśmy superkondensator. Zastosowany w UPS-ach z serii Sinline Evolution, ładuje się w zaledwie kilka minut, wytrzymuje do miliona takich cykli i nie traci swoich właściwości nawet w skrajnych temperaturach – od -40 do +60°C. Wierzymy, że technologia ta upowszechni się za trzy do pięciu lat i będzie tak tania, że będzie można zastosować ją na masową skalę.

NEXT: Dziękujemy za rozmowę.

Pracujemy nad większymi mocami

Mariusz Piątkiewicz, dyrektor operacyjny z Evera, wyjaśnia technologie stosowane w UPS-ach.

Zdaniem Mariusza Piątkiewicza UPS-y do systemu należy dobierać tak, by miały 20-procentowy zapas mocy.

NEXT: Jakie są rodzaje UPS-ów?

Mariusz Piątkiewicz: Według klasycznej nomenklatury, którą się posłużę, bo jest bardziej zrozumiała, są trzy rodzaje zasilaczy. Pierwszy to tzw. zasilacze offline, czyli proste urządzenia z najniższej półki, których głównym zadaniem w razie awarii jest podtrzymanie napięcia, by umożliwić bezpieczne wyłączenie sprzętu. Nie wpływają na charakterystykę prądu, jeśli działa zasilanie sieciowe. Przeznaczone wyłącznie do pecetów, dysponują mocą od 350 do 1000 VA (1 kVa).

Druga technologia to line-interactive. Urządzenia te nie tylko podtrzymują prąd, ale również zabezpieczają sprzęt przed drobnymi zakłóceniami, mają system stabilizacji energii, a ich moc jest ograniczona do 5 kVA. Urządzenia w tej technologii stosuje się do zabezpieczania głównie serwerów i małych lokalnych sieci komputerowych. Trzecia technologia to UPS-y typu online. To najbardziej zaawansowane rozwiązanie. Charakteryzuje się tym, że na wyjściu generuje idealny prąd o przebiegu sinusoidalnym i odizolowuje odbiorniki od sieci. Jest to możliwe dzięki ciągłemu przetwarzaniu prądu. To jednak odbywa się kosztem około 10 proc. utraty energii. Takie UPS-y dysponują mocą od 1 do 500 kVA.

NEXT: Jakie są największe UPS-y w ofercie Evera?

MP: Obecnie to 20 kVA i są to urządzenia online'owe. Cały czas jednak pracujemy nad UPS-ami o większej mocy, ponieważ mamy świadomość ogromnej konkurencji na rynku najsłabszych urządzeń. Ale to jeszcze trochę potrwa. Użytkownik, który potrzebuje aż tak dużych UPS-ów, ma bowiem zdecydowanie większe wymagania i oczekuje 100-procentowej bezawaryjności. A więc i nasza odpowiedzialność jest większa.

NEXT: Jaka jest różnica między urządzeniami, które generują prąd sinusoidalny, a tymi, które tego nie robią?

MP: Te pierwsze podczas pracy na bateriach symulują charakterystykę prądu z sieci elektrycznej, która ma kształt sinusoidalny. Dzięki temu można je stosować do zabezpieczania dowolnych urządzeń, takich jak urządzenia grzewcze, które wymagają prądu o lepszej charakterystyce niż zasilacze komputerowe.

NEXT: Jak dobrze dobrać UPS do potrzeb systemu komputerowego?

MP: Zasada dobierania UPS-a jest prosta – nigdy pod obciążenie nominalne, pod maksymalną wykorzystywaną moc. Zawsze dodajemy 20 proc., żeby był bufor bezpieczeństwa.

NEXT: Dziękujemy za rozmowę.

Na płycie DVD

DVD DODATKI NEXT 10/2008

GRUPA: DODATKI
Skype 3.8 – komunikator umożliwiający rozmowy telefoniczne z komputera z wykorzystaniem technologii VoIP

Do domu i do biura

Wynaleziony w 1876 roku telefon mimo rozwoju internetu wciąż jest jednym z najchętniej wykorzystywanych środków komunikacji. Wielu użytkowników coraz częściej korzysta z nowoczesnych technik przesyłu dźwięku, które umożliwiają znaczne obniżenie kosztów rozmowy, np. VoIP.

Początki technologii VoIP (Voice over IP) umożliwiającej przesyłanie głosu przez internet sięgają 1995 roku. Wówczas firma Vocaltec stworzyła oprogramowanie pozwalające na prowadzenie rozmów przez pakietową sieć IP. Ogromną popularność telefonia VoIP uzyskała w chwili pojawienia się komunikatorów internetowych umożliwiających prowadzenie konwersacji nie tylko za pomocą klawiatury, ale też w najbardziej naturalny sposób – za pośrednictwem głosu. Najbardziej znanym spośród nich jest Skype, który zrewolucjonizował rynek rozmów internetowych.

Programowo czy sprzętowo?

Usługi VoIP można podzielić na dwie grupy – wymagające podłączenia do internetu lub jedynie do zwykłej linii telefonicznej. Ta ostatnia realizowana jest przez operatorów telekomunikacyjnych. Mając w domu telefon, wcale nie musisz wiedzieć, że korzystasz z technologii VoIP – np. w USA wielu operatorów swoich abonentów podłącza właśnie w taki sposób.

Rozwiązania wymagające podłączenia do internetu realizowane są na dwa sposoby – za pomocą specjalnej aplikacji zainstalowanej na komputerze (takiej jak wspomniany Skype) albo przy wykorzystaniu urządzenia z obsługą protokołów VoIP, takiego jak bramka VoIP czy specjalnie przystosowany aparat telefoniczny.

Do najpopularniejszych usług należą te prowadzone za pomocą oprogramowania. Ich podstawową zaletą jest to, że rozmowa nic nie kosztuje, pod warunkiem że łączysz się z innym użytkownikiem komputera. Można również w ten sposób zadzwonić, ale już za opłatą, na telefon stacjonarny. Jest to znacznie tańsze rozwiązanie niż w przypadku korzystania z tradycyjnego telefonu. Oszczędności są tym większe, im na większe odległości dzwonisz. Koszty połączenia międzynarodowego są wówczas nawet kilkadziesiąt razy niższe. Rozwój sieci internetowych spowodował, że niemal nie ma już problemów związanych z opóźnieniami w przekazywaniu głosu, tak jak jeszcze kilka lat temu.

Wygoda użytkowania

Używając rozwiązań programowych trzeba liczyć się z ograniczeniami. Nie każdy lubi korzystać ze słuchawek z mikrofonem. Takiego telefonu możesz używać tylko wtedy, gdy komputer jest włączony. Jeśli ktoś do ciebie zadzwoni i nie będzie cię przy komputerze, to może, jeśli operator dopuszcza taką możliwość, zostawić wiadomość na automatycznej sekretarce.

Tych wad pozbawione są urządzenia VoIP (bramki i telefony) bezpośrednio podłączane do sieci pakietowej, czyli internetu. Działają niezależnie od komputera – jedynym warunkiem jest stały dostęp do internetu. Po skonfigurowaniu bramki i podłączeniu do niej aparatu telefonicznego korzystamy z niego tak samo jak ze zwykłego telefonu – nie trzeba mieć nawet komputera. Taki sprzęt wymaga z reguły

Porównanie cen połączeń u wybranych operatorów VoIP

Operator	NewFon	IPFon	Tlenofon	easyCALL	HaloNet	Freeconet
Serwis WWW	http://newfon.pl/	http://www.ipfon.pl/	http://www.tlenofon.pl/	http://www.easycall.pl/	http://www.halonet.pl/	http://www.freeconet.pl/
Polska	0,10 zł	0,09 zł	0,09 zł	0,08 zł	0,10 zł	0,09 zł
Polska GSM	0,60 zł	0,49 zł	0,54 zł	0,55 zł	0,68 zł	0,33 zł
USA	0,10 zł	0,11 zł	0,06 zł	0,08 zł	0,07 zł	0,09 zł
USA GSM	0,10 zł	bd.	bd.	bd.	0,07 zł	bd.
Niemcy	0,10 zł	0,11 zł	0,07 zł	0,08 zł	0,07 zł	0,08 zł
Niemcy GSM	1,22 zł	1,21 zł	0,87 zł	1,49 zł	1,23 zł	bd.
Wlk. Bryt.	0,10 zł	0,11 zł	0,06 zł	0,08 zł	0,07 zł	0,08 zł
Australia	0,24 zł	0,11 zł	0,07 zł	0,08 zł	0,07 zł	0,09 zł

Ceny z VAT za minutę połączenia w godzinach szczytu na dzień 15.08.2008. Ceny połączeń na komórki bez prezentacji numeru CLIP, bd. – brak danych.

wykupienia numeru telefonicznego, pod który będzie można zadzwonić. Dlatego, aby móc używać bramek VoIP, trzeba skorzystać z usług wybranego operatora.

Zaletą stosowania bramek VoIP (oprócz możliwości korzystania z telefonii VoIP tak jak ze stacjonarnej) jest to, że do kodowania głosu używają jednego ze standardowych protokołów VoIP, np. H.323 czy SIP. Oznacza to mniejsze obciążenie łącza niż w przypadku aplikacji wykorzystujących kodowanie PCM.

Protokoły telefonii VoIP

Działanie systemów VoIP bazuje na trzech grupach protokołów. Pierwsza odpowiada za sygnalizację. Są to protokoły, takie jak np. H.323, SIP czy H.248/Megaco. Druga związana jest z kodowaniem mowy, np. G.711, G.729, G.723. Trzecia zaś dotyczy transportu danych, np. protokoły RTP, UDP, TCP. Uzupełniają je dodatkowo protokoły rutingu, takie jak SDP, RTSP czy RSVP. Najważniejszą rolę odgrywają protokoły sygnalizacyjne. One decydują o architekturze i sposobie funkcjonowania sieci.

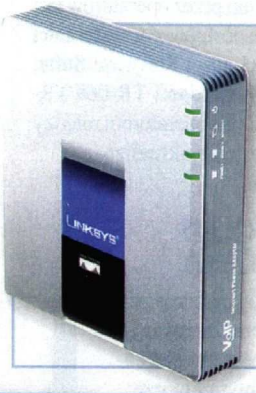
Najpopularniejsze protokoły sygnalizacyjne to SIP (Session Initiation Protocol), H.323 oraz H.248/Megaco. Są niezbędne do tego, aby nasza bramka współpracowała z urządzeniami operatora VoIP. Kupując bramkę czy telefon VoIP, zwróć koniecznie uwagę na to, aby był on zgodny przynajmniej z dwoma najpopularniejszymi w Polsce standardami SIP i H.323.

Niektórzy producenci sprzętu i oprogramowania forsują własne protokoły. Cisco wykorzystuje SCCP (Skinny Client Control Protocol), ale jej sprzęt jest również zgodny ze standardami SIP, H.323 czy H.248/Megaco.

Protokoły kodujące mowę odpowiedzialne są m.in. za szerokość pasma niezbędną do prawidłowego działania usługi. Przesyłanie głosu z wykorzystaniem G.711 wymaga niemal 90 kbps, G.729 umożliwia obniżenie pasma do 8 kbps.

Bramki VoIP

Najprostsze bramki VoIP umożliwiają podłączenie łącza internetowego i analogowego aparatu telefonicznego bądź centralki (złącza FXS RJ-11). Urządzenia te korzystają z protokołu SIP w wersji 2 i nieco starszego H.323. Warto wybierać model z obsługą tradycyjnej linii telefo-



Jeden z najpopularniejszych modeli bramki VoIP – Linksys PAP2 można kupić już za 50 zł. Umożliwia podłączenie do sieci dwóch aparatów telefonicznych.

Jak wybrać optymalne urządzenie VoIP

Poza niezbędnymi warunkami technicznymi, do których trzeba zaliczyć w praktyce jedynie obsługę protokołu SIP i kodeków dźwięku G.711 i G.723, które to wymagania spełniają wszystkie dostępne na rynku urządzenia, powinniśmy się kierować względami użytkowymi i funkcjonalnymi.

■ **Do domu i małego biura**, w którym pracują nie więcej niż 2–3 osoby, najlepszym wyborem są proste bramki VoIP obsługujące 1–2 linie telefonii internetowej. Dobrym rozwiązaniem jest także zakup rutera ze zintegrowaną bramką VoIP.

■ **W firmie zatrudniającej kilkanaście osób** warto się zastanowić nad kupnem jednego wieloportowego urządzenia VoIP. Takie bramki bardzo często zintegrowane są ze switchem i ruterem, co przy okazji pomaga w rozwiązaniu problemu rozbudowy firmowej małej sieci LAN. Koszt takiego urządzenia to około 2000–3000 zł.

■ **W większych firmach** świetnie sprawdzają się telefony VoIP. Koszt zakupu wielu urządzeń będzie nieco większy niż wieloportowej bramki VoIP, ale zyskujemy za to bardzo wygodne narzędzie codziennej pracy i nie musimy ingerować w firmową infrastrukturę sieci LAN.

REKLAMA

DrayTek
www.draytek.pl

"Przyspiesz z Vigorem"

Nowe wydajne urządzenia bezprzewodowe Wireless-N

802.11 b g WiFi n CERTIFIED

Vigor 2820Vn

Dual-WAN WLAN ADSL2+ MIMO VPN Firewall VoIP CSM QoS UPnP

Vigor 2930Vn

Dual-WAN WLAN Ethernet MIMO VPN Firewall VoIP CSM QoS UPnP

Vigor N61

WLAN MIMO

Wyłączny Dystrybutor:
Brinet Sp. z o.o.
60-267 Poznań
ul. Arciszewskiego 7a
www.brinet.pl

Brinet

Produkty DrayTek do nabycia u autoryzowanych GOLD Partnerów

ABC DATA
www.abcdata.com.pl

www.rpl.com.pl

Komputronik
www.komputronik.pl

Zamiast wielu osobnych urządzeń wygodniej jest korzystać z jednego. Uniwersalny ruter WiFi wyposażony w dwa porty VoIP kosztuje około 400 zł.

nicznej PSTN (Public Switched Telephone Network) z funkcją PSTN-pass-through. Dzięki temu można dzwonić z tego samego aparatu telefonicznego, bez jego przepinania, raz za pośrednictwem sieci PSTN, a innym razem korzystając z połączenia VoIP. W przypadku zaniku napięcia zasilającego bramkę VoIP telefon automatycznie przełącza się na linię analogową.

Jeśli urządzenie VoIP wyposażone zostało w funkcje obsługi zwykłej linii, to jej firmware pozwala zwykle na skonfigurowanie zasad, jakimi bramka będzie się kierować przy wyborze rodzaju połączenia, np. w zależności od numeru kierunkowego wybierane będzie połączenie VoIP lub PSTN. Dostępne są wówczas niemal wszystkie funkcje oferowane przez proste centralki telefoniczne (zawieszanie rozmów, przełączanie między aparatami, kolejkowanie połączeń oczekujących). Większość bardziej zaawansowanych bramek VoIP pozwala na konfigurację tzw. szybkich połączeń. Za ich pomocą numery, na które często dzwonisz, możesz szybko wybrać, naciskając kilka klawiszy.

Sprzęt VoIP do domu

Typ urządzenia	Bramka VoIP	Bramka VoIP	Ruter VoIP	Ruter VoIP	Telefon VoIP	Telefon VoIP
Nazwa	Linksys PAP2T-EU	D-Link DVG-2001S	Zyxel Prestige 2302HWL-P1	Netgear WGR613V	Talkpro R-130	Grandstream BudgeTone 101
Porty	LAN, 2xRJ-11	LAN, 1xRJ-11	WAN,4xRJ-45, 2xRJ-11	WAN, 3xRJ-45, 1x RJ-11, WiFi	1xRJ-45	1xRJ-45
Protokoły	SIP RFC3261 G.711, G.726, G.729A, G.723.1	SIP v.1, SIP RFC3261	SIP v2 G.711, G.729 G.726 G.723.1	SIP v2, G.711 G.726, G.729, T.38	SIP, H.323, G.729, G.723, GSM, iLBC	SIP, G.711, G.723.1, G.729A, G.726 ,iLBC
Cena	75 zł	120 zł	180 zł	250 zł	140 zł	150 zł

Sprzęt VoIP do firmy

Typ urządzenia	Telefon VoIP	Telefon VoIP	Telefon VoIP	Ruter VoIP	Ruter VoIP
Nazwa	Grandstream GXP-2000	Cisco 7906G	Planet ICF-1600-PA	D-Link DVA-G3340S	DrayTek Vigor 3300V
Porty	2xRJ-45	1xRJ-45	2xRJ-45	1xWAN, 4xRJ-45, WiFi 802.11g, USB, 2xFXS, 1xFXO	4xWAN, 4xRJ-45, 8xVOiP (FXS lub FXO)
Protokoły	SIP, iLBC, G.711, G.722, G.723, G.726, G.728, G.729	SCCP, SIP, G.711, G.729	SIP 2.0, H.263, MPEG4, G.711, G.723.1, G.729 G.167	SIP v 2.0, G.711 G.726 G.729a G.723.1	SIP v.2, MGCP, G.711, G.726, G.729, G.723.1
Liczba obsługiwanych linii VoIP	4	1	1	1	do 8
Dodatkowe możliwości			wideokonferencje	modem ADSL	do 200 tuneli VPN, firewall
Cena	280 zł	400 zł	950 zł	730 zł	1500 zł

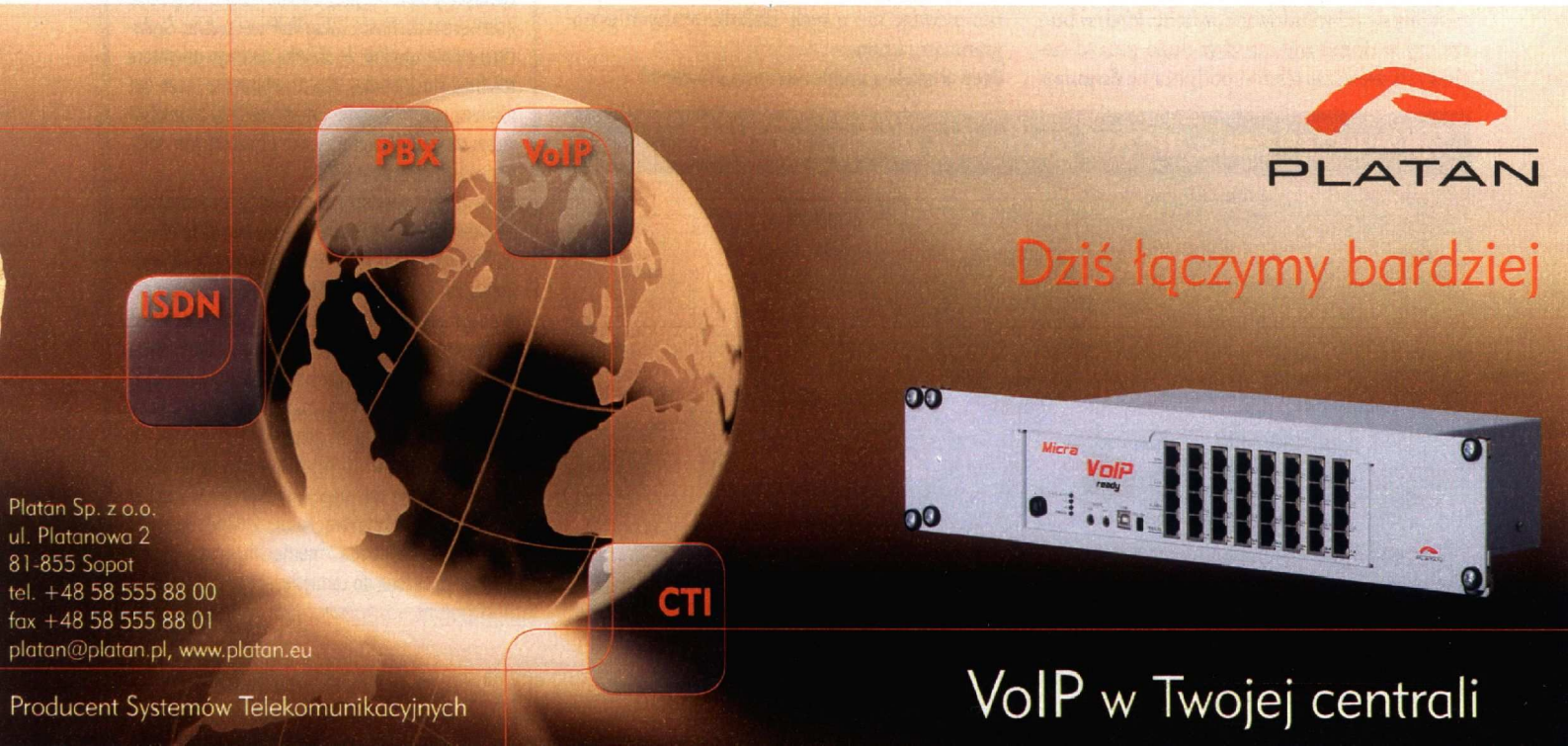
Rutery z bramką VoIP

Bramki zintegrowane z ruterami pod względem możliwości nie różnią się zbytnio od samodzielnych bramek VoIP. Najważniejszą różnicą jest to, że oprócz zwykłego telefonu możesz do nich podłączyć także kilka komputerów czy innych urządzeń sieciowych.

Większość ruterów ze zintegrowaną bramką VoIP wyposażona jest w technologie poprawiające jakość, możliwości i ergonomię korzystania z telefonii VoIP. Chodzi tu przede wszystkim o funkcję QoS (Quality of Service), która zapewni odpowiednio szerokie pasmo na potrzeby połączeń VoIP, i to bez względu na natężenie ruchu panującego w naszej sieci.

Przykładem takich urządzeń są np.: ruter z wbudowanym bezprzewodowym access pointem w standardzie 802.11n DrayTek Vigor

REKLAMA



Samodzielny telefon internetowy kosztuje od 100 do 1500 zł, w zależności od możliwości i wyposażenia danego modelu.

firmę, przeznaczony dla średnich firm DrayTek Vigor 3300V 8xFXS za 2065 zł pozwalający podłączyć osiem linii telefonicznych VoIP.

Rozmaite modele

Telefony VoIP zwane są też często telefonami SIP lub telefonami IP. Urządzenie takie wpina się bezpośrednio do gniazda RJ-45 oraz, jeśli obsługuje jednocześnie sieci PSTN, analogowego gniazdka telefonicznego RJ-11. Telefon SIP działa w identyczny sposób jak prosta bramka IP – zamienia analogowy głos na cyfrowe pakiety IP i wysyła przez internet, ale bramka ta wbudowana jest w aparat. Jeśli urządzenie obsługuje jednocześnie telefonię VoIP i PSTN, to można zwykle zdefiniować dwa różne dzwonki, które sygnalizują przychodzące połączenia internetowe lub te z analogowej sieci telefonicznej.

Niektóre modele z wbudowanym ekranem TFT dysponują również kamerą i dzięki temu pozwalają przeprowadzić wideokonferencję. Wiele urządzeń może też realizować takie funkcje, jak trójstronne konferencje, telefon głośnomówiący czy pocztę głosową z sygnalizacją nagrania. Co ważne, większość telefonów IP dysponuje wbudowanymi w pełni rutowalnymi i przełączalnymi portami Ethernet. Czasem zdarzają się też wbudowane switche. Jeżeli w biurze czy w domu nie ma zbyt dużo gniazd sieciowych, wówczas telefon podpina się do gniazda RJ-45 znajdującego się w ścianie, a komputer podłącza do wbudowanego w aparat switcha.

Telefony IP ostatnio bardzo potaniały. Za całkiem zaawansowany model (np. Grandstream BudgeTone 200) trzeba zapłacić około 150–250 zł, chociaż dostępne są również urządzenia znacznie bardziej zaawansowane i droższe, np. Linksys VoIP SPA941 (460 zł) z wbudowanym systemem szyfrującym prowadzone rozmowy.

Oszczędności

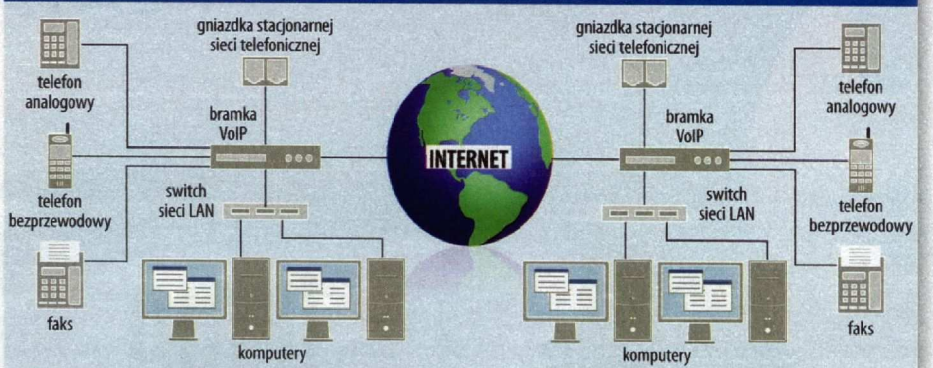
Wykorzystanie do telefonowania bramki VoIP ma wiele zalet w porównaniu z telefonią stacjonarną. Jedną z nich jest możliwość wyboru numeru telefonu spośród wielu stref numeracyjnych. Dlatego wybierając operatora VoIP, warto sprawdzić, czy w jego ofercie jest możliwość wyboru interesujących cię stref numeracyjnych. Możliwość wykupienia numeru w innej strefie niż ta, w której faktycznie mieszkamy, jest przydatnym rozwiązaniem na przykład wtedy, gdy chcesz umożliwić bliskiej osobie wykonywanie tanich połączeń do siebie, nawet jeśli mieszkasz za granicą. Bramkę VoIP możesz bowiem postawić w dowolnym miejscu na świecie, to żaden problem, aby wozić ją ze sobą i podłączać tam, gdzie aktualnie mieszkasz. Cały czas będzie można korzystać z polskiego operatora i tego samego numeru.

Dla wygody i obniżenia kosztów można też postarać się o drugi numer VoIP z innej strefy (np. wykupić go u innego operatora) i podłączyć do bramki VoIP, która ma opcję korzystania z dwóch lub kilku linii telefonii. Drugi numer, należący do tej strefy, w której mieszkamy, jest przydatny wówczas, gdy pierwszy pochodzi z innej strefy. Podczas gdy pierwszy umożliwi tańszą komunikację z wybraną strefą – drugi tanie połączenia lokalne.

Połączenia w ramach sieci jednego operatora VoIP są niemal zawsze bezpłatne. To doskonała szansa na darmową komunikację w firmach, które mają kilka oddziałów na terenie Polski, nie mówiąc już o tych zlokalizowanych poza granicami kraju.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081024**

Jakie urządzenia można podłączyć do bramki VoIP



Wiele bramek VoIP może pełnić rolę rutera sieci lokalnej w domu lub małej firmie oraz umożliwiać (w zależności od modelu) obsługę zwykłej sieci telefonicznej PSTN.

Typy połączeń bazujących na technologii VoIP

- **PC2PC** rozmowa realizowana w całości wewnątrz sieci za pomocą komputerów ze specjalnym oprogramowaniem lub bramek VoIP. Dzwoniący łączy się ze specjalnym serwerem, aby ustalić adres IP odbiorcy. Łączenie to odbywa się w sposób niezauważalny dla użytkownika – wybiera on tylko nick odbiorcy.
- **PC2Phone** rozmowa realizowana częściowo przez sieć i linię telefoniczną. Za pośrednictwem bramki VoIP należącej do operatora usługi trafia ona do sieci telefonicznej, gdzie poprzez centrale jest zestawiane połączenie z wybranym abonentem.
- **Phone2Phone** rozmowa realizowana przez linię telefoniczną i sieć. Po dokonaniu wyboru numeru ze zwykłego telefonu wybierany jest numer pośredniczący usługodawcy VoIP. Rozmowa trafia następnie do bramki VoIP, która przekierowuje ją do internetu. Pakiety przesyłane są siecią do bramki VoIP najbliższej odbiorcy. Ta przekazuje ją z powrotem na linie telefoniczne.
- **Phone2PC** użytkownik otrzymuje numer telefonii stacjonarnej. Rozmowa jest zestawiana najpierw przez centralę do bramki VoIP operatora, a następnie przez sieć przekazywana do użytkownika sieci IP.

VoIP – karty zdrapki

- Usługi telefoniczne VoIP dostępne są też za pośrednictwem pre-paidowych kart zdrapek. Kartę zawierającą numer i hasło do konta z określoną sumą pieniędzy można nabyć w kioskach, stacjach benzynowych czy urzędach pocztowych. Korzystając z telefonu stacjonarnego, dzwonimy na podany na karcie numer operatora VoIP i podajemy dane dotyczące konta i hasło. Połączenie z serwerem dostawcy usług VoIP jest płatne. Zapłacimy za nie zgodnie ze stawką naszego operatora telefonii stacjonarnej. Koszt połączenia może być również ukryty w cenie usługi VoIP. Ma to miejsce wówczas, gdy łączymy się np. z bezpłatnym ogólnopolskim numerem 0800.
- Niektórzy operatorzy udostępniają też wszystkim użytkownikom telefonów stacjonarnych telefonię VoIP bez systemu kart zdrapek. Na przykład TeleBonus ma w swojej ofercie usługę prefiks-connect wymagającą, jeszcze przed wykręceniem właściwego numeru, wybrania prefiksu tego operatora. Firma easyCALL wymaga założenia konta w systemie easyCall i doładowania go wybraną przez nas kwotą. Teraz wystarczy z telefonu stacjonarnego zadzwonić na bezpłatny numer 0800 909 404, podać swoje dane i wybrać numer telefonu. Aby skorzystać z usług SuperTel, wystarczy wybrać numer 0708 188 800, a po usłyszeniu komunikatu – numer abonenta. Opłata zostanie doliczona do comiesięcznego rachunku.

PŁYTA GŁÓWNA GIGABYTE

Układ z AMD

Gigabyte GA-MA790GP-DS4	Wagi	Oceny (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	65
Opłacalność		67
Wyposażenie	40%	67
Funkcjonalność	40%	59
Wydajność	20%	74
Cena (średnia rynkowa)		280 zł
Parametry		
Chipset		AMD 790GX/SB750
Format		ATX
Maksymalna pojemność RAM		16 GB DDR2-1066
Liczba złączy PCI Ex 16x		2 (jedno pracuje jako 8x)
Adres WWW (producent/dystrybutor)		gigabyte.pl
Konkurenci (oceny końcowe)		
Gigabyte GA-MA78GM-S2H		63
Zotac GF8200-A-E		54

Stan na 22.08.2008 r. Procedura testowa 55

Chipset firmy AMD – 790GX przeznaczony jest do obsługi procesorów Phenom i Athlon 64. Wyróżnia go zintegrowany układ graficzny zgodny z DirectX 10.1, współpracujący ze 128 MB lokalnej pamięci RAM typu DDR3-667. Wydajność takiego rozwiązania pozwala korzystać z większości gier w rozdzielczości do 1280x1024. W teście 3DMark06 otrzymujemy 2100 punktów dla procesora Sempron X2 2100+ i ponad 2800 dla Phenoma X4 9850. Chipset wspomaga odtwarzanie filmów wysokiej jakości przy relatywnie niskim wykorzystaniu procesora głównego.

BIOS testowanej płyty pozwala podkręcać nie tylko pamięci, magistrale czy procesor, ale również częstotliwość pracy układu graficznego. Atutem testowanej płyty jest wykorzystanie mostka południowego SB 750, który cechuje się dwiema zaletami. Pierwsza to łatwiejsze i efektywniejsze podkręcanie procesorów Phenom dzięki obecności układu Advanced Clock Calibration. Umożliwia on uzyskanie o około 10 proc. większej częstotliwości pracy niż przy podkręcaniu bez wykorzystania ACC. Druga zaleta SB 750 to obsługa macierzy dysków w trybie RAID 5, który poprawia wydajność i niezawodność podsystemu dyskowego.

ZALETY

- komplet nowoczesnych interfejsów
- najlepszy spośród zintegrowanych układów graficznych

WADY

- drobne niedociągnięcia w rozplanowaniu płyty
- ograniczona przepustowość drugiego złącza PCI Express 16x

ROKOWANIA

- ze względu na umiarkowaną cenę zainteresują się nim gracze oraz użytkownicy wymagający ciszy

MYSZ OPTYCZNA GENIUS

Dla grafików i graczy

Genius Ergo 555 Laser	Wagi	Oceny (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	74
Opłacalność		71
Wyposażenie	40%	84
Wygoda użytkowania	30%	54
Jakość ślizgaczy	30%	80
Cena (średnia rynkowa)		130 zł
Parametry		
Czujnik		laser
Długość przewodu		180 cm
Interfejs		USB
Przyciski		10 (jeden w rolce)
Adres WWW (producent/dystrybutor)		geniusnet.com
Konkurenci (oceny końcowe)		
Logitech MX620 Cordless Laser Mouse		73
Logitech G9		89

Stan na 28.08.2008 r. Procedura testowa 55

Nowa mysz firmy Genius przeznaczona jest dla wymagających odbiorców, czyli graczy i grafików komputerowych. Ergo 555 Laser dzięki zastosowanej technologii optycznej, w której wykorzystywane jest światło lasera, umożliwia niezwykle precyzyjne sterowanie kursorem. Praktycznie niezauważalne opóźnienia pozwalają dość dobrze wykorzystać mysz w szybkich sieciowych rozgrywkach.

Na uwagę zasługuje rozmieszczenie dodatkowych klawiszy, których – po ułożeniu dłoni – można używać opuszkami i zgięciami palców. Dzięki temu nie trzeba ich przemieszczać, co przy dłuższej pracy lub zabawie może być męczące.

Testowane urządzenie zapamiętuje kilka profili – można w nich indywidualnie ustalić rozdzielczość pracy myszy z zakresu 400–3200 dpi, osobno dla osi X i Y, oraz przełączać je za pomocą przycisku umieszczonego przed rolką. Niestety, gdy zmienimy profil na inny, a potem chcemy mieć aktywny docelowy, jesteśmy zmuszeni przeklikać wszystkie zaprogramowane. Nie ma innej możliwości.

Ciekawostką jest wbudowany w mysz wyświetlacz OLED, który pokazuje wybrany profil i wesołą animację – szkoda, że nie można uaktywnić którejś opcji na stałe.

ZALETY

- ergonomiczny kształt urządzenia
- dobrze rozmieszczone przyciski dodatkowe

WADY

- zbyt twardo działająca rolka

ROKOWANIA

- konstrukcja z wygodnie rozmieszczoną dużą liczbą przycisków na pewno znajdzie zwolenników

MONITOR LCD ASUS

Obraz przez USB

Asus VW223B	Wagi	Oceny (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	62
Opłacalność		72
Jakość obrazu	60%	68
Wygoda obsługi	16%	61
Wyposażenie	24%	47
Cena (średnia rynkowa)		899 zł
Parametry		
Przekątna ekranu		22 cale
Rozdzielczość		1680x1050
Kontrast		3000:1
Jasność		300 cd/m²
Interfejsy graficzne		D-Sub, USB
Adres WWW (producent/dystrybutor)		asus.pl
Konkurenci (oceny końcowe)		
Brak		

Stan na 18.08.2008 r. Procedura testowa 55

Monitor Asusa nie wyróżniałby się spośród podobnych mu konstrukcji, gdyby nie jeden ciekawy dodatek – podłączenie do portu USB w komputerze. Nie chodzi tu jednak o możliwość sterowania parametrami pracy czy też wbudowany hub USB. W tym przypadku złącze to pełni rolę interfejsu graficznego. Standardowo monitor łączy się z kartą graficzną przez złącze D-Sub, lecz po zainstalowaniu specjalnego sterownika można podłączać go jedynie za pomocą przewodu USB.

Jak zasygnalizowaliśmy w poradzie na temat podłączania wielu monitorów do jednego komputera (NEXT 7/2008 119), są sytuacje, gdzie porty DVI lub D-Sub są już zajęte, a przydałby się jeszcze jeden monitor do prezentacji danych. Ma to znaczenie szczególnie w przypadku notebooków, które rzadko mają więcej niż jedno dodatkowe wyjście wideo.

Obraz wyświetlany zarówno poprzez analogowe łącze wideo, jak i przez USB nie jest może najlepszy, ale też nie pozostawia wiele do życzenia. Parametry samej matrycy są przeciętne w porównaniu z urządzeniami, jakie do tej pory testowaliśmy. Wadą może być jedynie to, że filmy czy gry przy wykorzystaniu USB nie mają tak dobrej jakości jak w przypadku złącza D-Sub.

ZALETY

- możliwość podłączenia jedynie poprzez USB

WADY

- gorsza jakość filmów i grafiki 3D wyświetlanej poprzez interfejs USB w porównaniu z D-Sub

ROKOWANIA

- monitor może znaleźć zastosowanie tam, gdzie nie ma możliwości wykorzystania innych interfejsów

KARTA GRAFICZNA PALIT

Najszybsza na rynku

Palit Radeon HD 4870 X2	Wagi	Oceny (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	67
Opłacalność		37
Wydajność	70%	75
Wyposażenie	20%	45
Funkcjonalność	10%	50
Cena (średnia rynkowa)		1300 zł
Parametry		
Chipset		2x ATI Radeon HD 4870
Taktowanie GPU/RAM		750/900 MHz
Ilość pamięci RAM		2x 1024 MB
Maksymalny pobór mocy		305 W
Adres WWW (producent/dystrybutor)		palit.biz/pl
Konkurenci (oceny końcowe)		
Zotac GeForce GTX280 AMP! Edition		66
EVGA e-GeForce 9800 GX2		67

Stan na 22.08.2008 r. Procedura testowa 53

Najnowszy Radeon HD 4870 X2 ma dwa układy graficzne RV770. Charakteryzuje się wydajnością dwóch kart pracujących w trybie CrossFireX.

Obecnie jest to najszybsza karta na rynku. W rozdzielczościach 1280x1024, 1600x1200 uzyskuje wyniki podobne (lub nieco niższe) do modelu GTX 280, ale w wysokich trybach graficznych (1920x1200 i wyższych) nie daje konkurentowi szans. W grze STALKER w rozdzielczości Full HD przewaga karty Palita nad podkręconym GeForce'em GTX 280 wynosi 30 proc. W przypadku rozdzielczości 2560x1600 różnica będzie jeszcze większa.

Nawet szybki procesor Core2 Duo o zegarze 3,16 GHz może ograniczyć wydajność karty niemal we wszystkich rozdzielczościach. Bez zasilacza o mocy 650 W lepiej nie instalować karty w komputerze, bo narażamy się na ryzyko losowych restartów z powodu przeciążenia linii zasilających. Wysoki pobór mocy, dość głośna praca w trybie 3D i to, że nie każda gra wykorzystuje w pełni dwa układy karty, to największe wady testowanej karty. Jej zaletą, poza najwyższą wydajnością, jest jednak możliwość pracy w dowolnej płycie głównej – nie trzeba mieć modelu zgodnego z CrossFireX. ■

ZALETY

■ najwyższa wydajność na rynku ■ nie wymaga płyty głównej kompatybilnej z CrossFire

WADY

■ bardzo wysoki pobór mocy – wymaga zasilacza 650 W ■ głośne chłodzenie

ROKOWANIA

■ absolutnie najlepsza karta dla wymagających graczy ■ dzięki atrakcyjnej cenie jest obecnie bezkonkurencyjna

KARTA GRAFICZNA ASUS

Cicha i wydajna

Asus EN9600GT MATRIX	Wagi	Oceny (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	47
Opłacalność		42
Wydajność	70%	41
Wyposażenie	20%	57
Funkcjonalność	10%	68
Cena (średnia rynkowa)		490 zł
Parametry		
Chipset		GeForce 9600 GT (G94
Taktowanie GPU/RAM		670/900 MHz
Ilość pamięci RAM		512 MB
Maksymalny pobór mocy		92 W
Adres WWW (producent/dystrybutor)		asus.pl
Konkurenci (oceny końcowe)		
Sapphire Radeon HD 4850		61
MSI RX3870-T2D512E-OC		46

Stan na 28.08.2008 r. Procedura testowa 53

Asus EN9600GT MATRIX to karta graficzna z popularnym układem GeForce 9600 GT i systemem chłodzenia, która ma możliwość pracy w trybie pasywnym i aktywnym. Za sterowanie odpowiada aplikacja Asus iTracker, umożliwiająca wybór profili ustawień. Jeden z nich odpowiada za oszczędzanie energii – po jego włączeniu wentylator się zatrzymuje.

Z listy dostępnych ustawień można wybrać tryb Gracza. Karta zostaje minimalnie podkręcona – z domyślnych 650 MHz dla układu graficznego do 670 MHz. Ciekawostką jest możliwość ręcznego dopasowania ustawień, w tym napięcia zasilającego GPU i pamięci, a także sposób sterowania wentylatorem (możliwe jest ustawienie obrotów w zależności od temperatury). Dzięki manipulacji napięciami testowana karta dobrze sprawdza się w testach podkręcania, uzyskując 800 MHz dla GPU i aż 1100 MHz dla pamięci. Wiąże się to jednak z głośną pracą chłodzenia.

Choć karta przeznaczona jest dla graczy, to doskonale sprawdzi się także w komputerze domowym przy odtwarzaniu filmów. Użytkownicy na pewno docenią możliwość bezgłośnej pracy, obecność gniazda HDMI oraz cyfrowego wyjścia dźwięku w formacie S/PDIF. ■

ZALETY

■ w trybie spoczynku bezgłośna ■ wydajne chłodzenie ■ gniazdo HDMI i S/PDIF

WADY

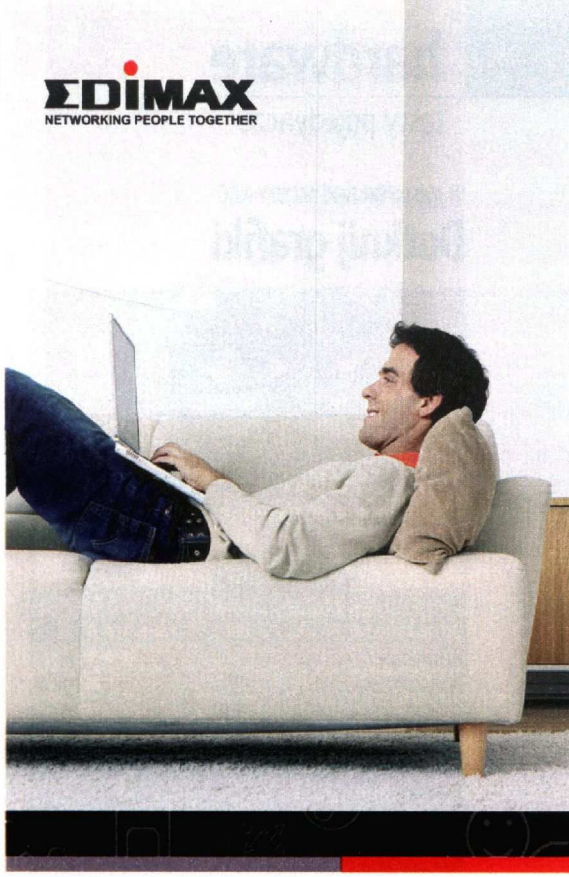
■ głośne chłodzenie w czasie grania ■ konieczność instalacji dodatkowego oprogramowania

ROKOWANIA

■ ze względu na dobrą wydajność i cichą pracę karta spodoba się zarówno graczom, jak i amatorom media center PC

REKLAMA

EDIMAX
NETWORKING PEOPLE TOGETHER



Zrelaksuj się i ciesz nową serią routerów z systemem EZView do łatwego zarządzania domową siecią

Gigabitowy router bezprzewodowy 802.11n

BR-6574n

1WAN + 4LAN
Technologia MIMO 2T + 3R
Odłączalne anteny
Transfer w sieci:
•bezprzewodowy do 300 Mb/s
•przewodowy do 1000 Mb/s
Interfejs EZView

EZView to strona routera, z której zarządzasz wszystkimi urządzeniami znajdującymi się w sieci!

Karty bezprzewodowe 802.11n

EW-7717Un

EW-7727In

Bezprzewodowa kamera sieciowa

IC-1520DPg

Cyfrowy ruch obrazu
Soczewka szerokątna
Wykrywanie ruchu

www.edimax.pl

MONITOR DOTYKOWY NEC

Dotknij grafiki

NEC 195VXM+	Wagi	Oceny (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	63
Opłacalność		49
Jakość obrazu	60%	75
Wygoda obsługi	16%	47
Wyposażenie	24%	45
Cena (średnia rynkowa)		2000 zł
Parametry		
Przekątna ekranu		19"
Rozdzielczość		1280x1024
Kontrast /jasność		800:1/300 cd/m²
Interfejsy graficzne		DVI, D-Sub
Adres WWW (producent/dystrybutor)		nec.pl/pcbird.pl
Konkurenci (oceny końcowe)		
Proview VA1-19B		66
Gateway FPD 1930		nie testowano

Stan na 03.09.2008 r. Procedura testowa ☰ 55

Monitor NEC 195VXM+ to kopia wcześniejszego modelu o tym samym oznaczeniu. Wersja ta różni się od poprzednika lepszym kontrastem, odwzorowaniem barw oraz ekranem czułym na dotyk.

Zastosowana nowsza matryca TN charakteryzuje się lepszymi kolorami, szybkością reakcji, a także szerszymi kątami widzenia od tej z poprzedniego modelu. Pokryto ją nakładką, dzięki której monitor stał się także panelem dotykowym. Dzięki takiej operacji można sterować kursorem za pomocą rysika czy palca. Takie pokrycie oznacza zazwyczaj gorsze parametry obrazu. W tym przypadku jednak mamy do czynienia z konstrukcją, która świetnie radzi sobie z wyświetlaniem grafiki.

Do monitora dołączono specjalne sterowniki, dzięki którym po kalibracji możliwe jest precyzyjne sterowanie kursorem za pomocą palca czy rysika. Praca z ekranem dotykowym sprawia jednak, że użytkownikowi szybko męczą się wyciągnięte w kierunku monitora ręce. Dlatego też warto pomyśleć o myszce czy tablecie leżącym płasko na biurku – będzie można dłużej pracować. W dodatku standardowy tablet rozpoznaje siłę nacisku piórka, czego nie oferuje testowane urządzenie. ■

ZALETY

■ dotykowy ekran umożliwia sterowanie kursorem za pomocą rysika lub palca

WADY

■ przymocowany na stałe przewód USB ■ brak rozpoznawania stopni nacisku ■ wysoka cena

ROKOWANIA

■ może sprawdzić się w specyficznych zastosowaniach ■ zwykły użytkownik nie odczuje poprawy komfortu pracy

NAWIGACJA MIO

Bezbłędnie do celu?

Mio Moov C360	Wagi	Oceny (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	57
Opłacalność		58
Możliwości urządzenia	30%	71
Dokładność mapy	40%	51
Szybkość działania	30%	52
Cena (średnia rynkowa)		760 zł
Parametry		
Przekątna wyświetlacza		4,3"
Rozdzielczość		480x272
Liczba map państw		38
Bluetooth/zestaw głośnomówiący		tak/tak
Adres WWW (producent/dystrybutor)		mio.com.pl
Konkurenci (oceny końcowe)		
NavRoad NR450BV		73
Aristo Vioyager X800		71

Stan na 10.09.2008 r. Procedura testowa ☰ 55

Moov C360 jest jednym z pierwszych modeli Mio, w którym oprogramowanie nawigacyjne zostało napisane od początku.

Wśród wielu ciekawych funkcji warto wspomnieć o SiRF InstantFixII, dzięki której nawigator po włączeniu, a także po wyjechaniu samochodu z tunelu bardzo szybko odnajduje swoje położenie. Testowane urządzenie zapamiętuje bowiem pozycje satelitów oraz przewiduje ich aktualne położenie. Nawigator rozpoznaje nazwy zapisane w sposób fonetyczny, dzięki czemu łatwiej znaleźć adres, zwłaszcza gdy poszukuje go obcokrajowiec. Można również przypisywać zdjęcia do miejsc oraz wymieniać się tymi informacjami dzięki funkcji NavPix.

Niestety, mało aktualne mapy, a także niedopracowany interfejs użytkownika powodują, że korzystanie z Mio Moov C360 nie jest zbyt intuicyjne. Co gorsza, często zdarza się, że komunikat nawigacyjny podawany jest zbyt późno, co wprowadza w błąd użytkownika. Irytujące są również błędy gramatyczne i stylistyczne. Nie można też polegać na funkcji prezentującej obowiązujące na danym odcinku ograniczenia prędkości, ponieważ są one tak niedokładne, że nie gwarantują jazdy zgodnie z przepisami. ■

ZALETY

■ wbudowany Bluetooth ■ duży wyświetlacz ■ szybkie odnajdywanie pozycji ■ ciekawe dodatkowe usługi

WADY

■ różnego rodzaju błędy językowe ■ niedopracowany, ograniczony interfejs użytkownika ■ mało aktualne mapy

ROKOWANIA

■ bez wyeliminowania błędów w podstawowych funkcjach nie spełni oczekiwań użytkowników

PROJEKTOR EPSON

Wierne kolory

Epson EMP-TW2000	Wagi	Oceny (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	72
Opłacalność		47
Możliwości	25%	62
Jakość obrazu	50%	92
Ergonomia	25%	40
Cena (średnia rynkowa)		6500 zł
Parametry		
Rozdzielczość		1920x1080
Jasność		1200 ANSI lumenów
Kontrast dynamiczny		50 000:1
Głośność		24 dBA w trybie ECO
Adres WWW (producent/dystrybutor)		epson.pl
Konkurenci (oceny końcowe)		
Panasonic PT-AX1000E		nie testowano
Mitsubishi HD4900		nie testowano

Stan na 11.09.2008 r. Procedura testowa ☰ 55

Ponieważ filmów HD jest coraz więcej, warto zainteresować się projektorami o rozdzielczości Full HD, zwłaszcza że ich ceny znacznie spadły.

EMP-TW2000 bardzo wiernie odwzorowuje kolory. Po kalibracji średnie odchylenie barw (delta E) wyniosło poniżej 10 (to bardzo dobry wynik). Projektor jest dość cichy, w trybie o obniżonej jasności jego głośność nie przekracza 24 dBA. Niestety, w trybie pełnej mocy zmierzona głośność wzrasta o blisko 6 dBA i w czasie odtwarzania filmów trochę przeszkadza. Co gorsza, nawet w trybie pełnej jasności stosunkowo ciemny obiektyw i lampa o mocy jedynie 170 W powodują, że niezbędne jest zaciemnienie pomieszczenia. Bardzo dobrą jakością cechuje się matryca 3LCD, w której zbieżność kolorów można uznać za wzorcową. Natomiast istotną wadą jest nierównomierne podświetlenie oraz mniejsza ostrość w jednym z rogów obrazu.

Pilot zdalnego sterowania jest dość wygodny, a jego przyciski na żądanie mogą zostać podświetlone. Szkoda jednak, że włączenie podświetlenia odbywa się po naciśnięciu przycisku, który niefortunnie został umieszczony na dole pilota. ■

ZALETY

■ bardzo dobre odwzorowanie kolorów ■ bardzo dobra jakość zastosowanych matryc LCD

WADY

■ słabe przetwarzanie obrazu dynamicznego, szczególnie ściemnień ■ mała jasność lampy ■ przeciętny obiektyw

ROKOWANIA

■ niska w porównaniu z konkurentami cena może zapewnić dużą popularność urządzenia

DYSK SIECIOWY OVISLINK

Bezprzewodowe pudełko na dane

Ovislink WMU-6500FS	Wagi	Oceny (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	25
Opłacalność		25
Wyposażenie	32%	28
Wydajność	28%	9
Możliwości oprogramowania	40%	35
Cena (średnia rynkowa)		300 zł (bez dysku)
Parametry		
Interfejs sieciowy		Fast Ethernet, WiFi 802.11b/g+ praca jako access point
Obsługa dysków		1 dysk 3,5" ATA/133 lub SATA
Protokoły połączenia z dyskiem		FTP, SMB
Stacja pobierania plików		FTP, HTTP i Torrent z schedulerem
Adres WWW (producent/dystrybutor)		airlive.com
Konkurenci (oceny końcowe)		
QNAP TS-109 Pro		59
Netgear ReadyNAS Duo 2150		46

Stan na 28.08.2008 r. Procedura testowa 55

Obudowa do dysków sieciowych Ovislink WMU-6500FS przesyła dane bezprzewodowo. Dzięki antenie WiFi i karcie sieciowej z chipsetem Ralink RT2561, pracującym w standardach 802.11b/g+, można umieścić ją w każdym miejscu w domu, niekoniecznie tuż przy ruterze. Przesyłane bezprzewodowo dane będą dobrze zabezpieczone, jeśli sieć, do której urządzenie zostanie podłączone, wykorzystuje szyfrowanie WPA2. Dysk poradzi sobie także bez rutera, bo może pracować jako access point, a więc stworzyć własną sieć WiFi.

W obudowie zmieści się jeden dysk 3,5-calowy z interfejsem SATA albo starszym ATA/133. Takie rozwiązanie wiąże się jednak z problematycznym montażem. Brak tu ergonomicznych zatrzasków blokujących napęd w obudowie, do podłączenia służą dość długie (5–10 cm) kable. Miejsca na ich ułożenie obok dysku jest bardzo mało, co stanowi duży kłopot w jego instalacji i ponownym skręceniu obudowy.

Po pierwszym włączeniu urządzenie staje się serwerem DHCP zarówno przez sieć Ethernet, jak i WLAN, zatem łatwo nawiązać z nim połączenie. Nie trzeba instalować żadnych aplikacji – wystarczy połączyć się przez przeglądarkę internetową z panelem administracyjnym.

Panel oferuje dwa tryby konfiguracji: kreatora i samodzielnej instalacji. W obu niemal brak pomocy kontekstowej. W skrajnym przypadku może to doprowadzić do wymuszonego repartycjonowania dysku. Stanie się tak wtedy, gdy na początku przeznaczymy cały obszar dysku na dane, a później pojawi się konieczność aktywowania użytkownikom osobnych kont dostępu do danych przez FTP czy SMB. Dane prywatne i publiczne trzymane są na osobnych partycjach (nie wiadomo, dlaczego typu EXT2, a nie EXT3). Nie dość, że tworzy to sztuczną quotę dla danych, to jeszcze przy pierwszym formatowaniu użytkownik nie jest ostrzegany, że taka sytuacja może w ogóle zaistnieć.

WMU-6500FS ściąga dane przez HTTP, FTP, a także z sieci BitTorrent. Zarządzanie jest również okrojone – można ustawić tylko czas rozpoczęcia transferu i zażądać wysłania e-maila potwierdzającego jego zakończenie. Dysk ma serwer multimediów zgodny z iTunes, a zasoby udostępnia także przez UPnP.

Największą wadą dysku sieciowego jest wydajność. W testach zapisu i odczytu pojedynczych, małych porcji danych funkcjonuje w miarę dobrze, jednak przy większym obciążeniu transfer bardzo spada, z zawieszaniem się włącznie.

ZALETY

- interfejs WiFi w trybie AP/client
- możliwość montażu dysku w standardzie Serial ATA albo PATA

WADY

- kiepski panel zarządzania
- słaba wydajność

ROKOWANIA

- produkt zaspokoi oczekiwania tylko mało wymagających domowych użytkowników

Procedura testowa

Szczegółowe procedury testowe do wszystkich testów pojedynczych urządzeń znajdują się na płycie DVD dołączonej do magazynu. Oceny cząstkowe prezentowane w ramkach to efekt rzetelnie przeprowadzonych testów. Kategorie, w jakich przyznajemy oceny testowanym urządzeniom, są uzależnione od typu sprzętu, a więc ich nazwy są inne np. w wypadku monitorów LCD i dysków twardych. Ocena końcowa jest sumą iloczynów wartości i wag poszczególnych kategorii, np.
35%×87+40%×67+35%×97 = 88,75 ≈ 89
Oprócz tego dla wszystkich produktów obliczono parametr Opłacalność zgodnie ze wzorem:

$$\text{(ocena końcowa)} * \sqrt{\frac{\text{(cena minimalna produktu należącego do danej kategorii)}}{\text{(aktualna cena produktu)}}}$$

Ocena wszystkich parametrów zawiera się w zakresie 0–100. Wartości wag są stałe i zostały dobrane przez zespół testujący w zależności od kategorii, do której należy dany produkt. Jeżeli co najmniej dwa produkty mają taką samą **Ocenę końcową**, miejsca w zestawieniu są przyznawane na podstawie parametru **Opłacalność**.

REKLAMA

VEDIA

ton multimedialnych emocji

C5

Pojemność do 8GB; Czytnik kart micro SDHC do 16GB; Rozpoznawany jako dysk przenośny; Kolorowy wyświetlacz 2,8 cala; Obsługa filmów bez konwersji w formatach (w ograniczonej rozdzielczości): AVI, RM, RMVB, FLV; Obsługa formatów audio: MP3, WMA, WAV, APE, FLAC; Wyświetlanie zdjęć w formatach JPEG, BMP, GIF wraz z funkcją pokazów slajdów; Tuner FM z funkcją zapamiętywania stacji; Dyktafon;

Pełen zestaw akceosirów: słuchawki SRS-200, ładowarka USB, kable USB, futerał, ściereczka. Plus wyjątkowe gratisy - pełna wersja filmu "Elephants Dream" oraz kupon na darmową muzykę w MEDIOMAT.com

Odtwarzacze VEDIA do nabycia w sklepie internetowym euro.com.pl

RTV EURO AGD

WWW.VEDIA.PL

Gadżet czy notebook?

Netbooki, czyli małe komputery przenośne, umożliwiają łatwe korzystanie z internetu, ale nie tylko. O tym, czy mogą zastąpić klasyczne notebooki czy jest to wyłącznie najnowszy trend w modzie, dowiesz się z artykułu.

Netbook ma być prosty w obsłudze, tani i uniwersalny. Wielu użytkowników z chęcią kupiłoby mały, lekki komputer przenośny, który umożliwiałby połączenie się z internetem z każdego miejsca. W praktyce okazuje się jednak, że zbudowanie netbooka, który spełnia wszystkie te założenia, wcale nie jest łatwym zadaniem i nie każdy będzie zadowolony z aktualnie dostępnych na rynku modeli.

Dla kogo netbook?

Mimo zalet – niewielkiej wagi i rozmiarów – netbook nie jest urządzeniem dla każdego. Nie zastąpi zwykłego komputera lub laptopa, ale będzie stanowił jego dobre uzupełnienie. Największe zalety netbooków są jednocześnie ich wielkimi wadami. Z powodu małych rozmiarów ekranu i klawiatury praca nie należy do najwygodniejszych – czytanie na ekranie o przekątnej 7–10 cali wymaga przyzwyczajenia. Na takim sprzęcie praktycznie nie da się uruchomić żadnych gier z wyjątkiem średnio wymagających tytułów sprzed 5 lat. Niewątpliwe zalety to mobilność i funkcje komunikacyjne – każdy netbook ma moduł WiFi i wbudowany mikrofon, większość – kamerę internetową, a niektóre nawet interfejs Bluetooth.

Netbooki przeznaczone są dla użytkowników, dla których cenna jest mobilność i w zamian za nią są gotowi znieść pewne ograniczenia sprzętu. Do tej grupy należą m.in.: studenci, osoby, które nie chcą dźwigać ciężkich notebooków, a także ci, którzy mają już komputer. Jeżeli posiadamy już jednego peceta do gier czy pracy, to kupno poręcznego netbooka, którego zadaniem będzie umożliwianie kontaktu ze światem w terenie albo wykonywanie prostszych zadań, jest dobrym pomysłem.

Oczywiście jeżeli komputer wykorzystywany jest tylko do niezbyt skomplikowanych zadań (aplikacje biurowe) czy korzystania z internetu, to wystarczy sam netbook. Bez problemu można podłączyć do niego klawiaturę, mysz i zewnętrzny monitor, dzięki czemu komfort pracy będzie większy. Netbook może również służyć jako komputer salonowy do odtwarzania filmów, ale wówczas trzeba wybrać model z jak najwydajniejszym procesorem.

Wewnątrz komputera

W ultraprzenośnych netbookach wykorzystuje się kilka rodzajów procesorów. Pierwsze modele (Asus Eee PC) wyposażone były w Celerona-M 353 z zegarem 900 MHz w wersji niskonapięciowej (o obniżonym poborze mocy). Nie jest to najwydajniejsza jednostka centralna i w praktyce zapewnia jedynie poprawną pracę aplikacji biurowych. Można zapomnieć o płynnym odtwarzaniu filmów w jakości lepszej niż DVD. Sytuację dodatkowo pogarsza to, że w starszych netbookach Asusa procesor nie pracuje z pełną częstotliwością – ma obniżony do 630 MHz zegar. Pozwala to jednak na oszczędny pobór mocy i dłuższy czas pracy.

W niektórych netbookach wykorzystywany jest procesor VIA C7-M z różnymi częstotliwościami pracy. Ten model jest najwolniejszy ze wszystkich dostępnych i lepiej unikać komputerów, które go wykorzystują. Oczywiście tylko wtedy, gdy istotne jest uruchamianie innych, niż tylko najprostsze, programów. Netbooki z procesorem VIA C7-M często mają problemy z szybkim wyświetlaniem grafiki trójwymiarowej, a także niektórych animacji flash stosowanych na stronach internetowych. Prędkość wyświetlania tego typu grafiki na ogół okazuje się zbyt niska i animacja na ekranie jest wolna.

Najnowsze komputery są produkowane z procesorami Intel Atom. Na razie dostępny jest tylko jeden model z tej rodziny – N270 z zegarem 1,6 GHz, 512 KB pamięci podręcznej drugiego poziomu i szyną FSB 533 MHz. Atom N270 to jednordzeniowy procesor z technologią HyperThreading.

Z powodu licznych uproszczeń architektury wydajność procesora nie jest imponująca. Choć w większości przypadków Atom N270 jest zaledwie o kilka procent szybszy od Celerona-M 900 MHz, to jednak wygrywa z nim w testach wykorzystujących wielowątkowość. Znacznie lepiej radzi sobie także z odtwarzaniem filmów – może płynnie odtwarzać obraz w formacie 720p. Obecnie jest to najlepszy procesor, jaki może znaleźć się w netbooku.

Komfort pracy

Dobry netbook powinien zapewniać jak najbardziej komfortową pracę. Najtańsze modele wyposażone są w ekran o przekątnej 7 cali i bardzo małą klawiaturę (Asus Eee PC 700). Nie nadają się więc do dłuższej pracy, a ich obsługa jest niekomfortowa. Coraz więcej modeli ma jednak 10-calowe ekrany. Jednym z pierwszym netbooków tego typu był MSI Wind U100, który producent dodatkowo wyposażył w wygodną klawiaturę z dużymi klawiszami.

Porady dla kupującego

- Dokładnie określ swoje potrzeby – netbook nie może w pełni zastąpić pełnowymiarowego notebooka.
- Jeśli komputer przenośny jest codziennym narzędziem pracy, to nawet najlepszy netbook nie sprawdzi się w tej roli.
- Jeżeli potrzebujesz małego, przenośnego komputera, którego będziesz używać sporadycznie, netbook zda egzamin w tej roli celująco.
- Jeżeli głównym kryterium wyboru jest cena, dokładnie sprawdzaj promocje – za 1500 zł można kupić klasyczny, duży komputer przenośny o lepszych możliwościach niż netbook.

Testowane produkty

■ Acer Aspire One ■ Aristo pico 640, pico 740 ■ Asus Eee PC 701 (4G Surf), Eee PC 901, Eee PC 1000HD ■ HP Mini-Note 2133 ■ MSI Wind U100 ■ NTT NE-10x

Zdaniem redaktora

Sebastian Stolarczyk
redaktor działu Hardware

Nazwa „netbook" doskonale oddaje główne zastosowanie małego komputera przenośnego – możliwość wygodnego korzystania z internetu w każdych warunkach. Mimo że urządzenia te stworzono do obsługi aplikacji internetowych, to dzięki znacznej mocy obliczeniowej współczesnych procesorów taki sprzęt może służyć również do nieco bardziej wymagających zadań, jak odtwarzanie filmów (za wyjątkiem materiałów HD) czy praca z edytorem tekstu. Obecność złączy USB i standardowe wyjście monitorowe zwiększają wygodę pracy w trybie stacjonarnym. Producenci netbooków starają się za wszelką cenę udowodnić, że taki komputer może być wygodnym narzędziem pracy. Jednak w praktyce można go polecić każdemu, pod warunkiem że nie jest to główny komputer, a tylko dodatek do niego – wygodne narzędzie do komunikacji poza domem. Na uwagi czekam pod adresem **sebastian.stolarczyk@nextmag.pl**

Wydajność netbooków

Produkt (producent i model)	Czas pracy na zasilaniu bateryjnym (tryb jałowy) [min]
Asus Eee PC 901	480
Asus Eee PC 1000HD	300
Asus Eee PC 701 (4G Surf)	200
Aristo pico 640	190
Aristo pico 740	185
MSI Wind U100	170
Acer Aspire One	170
NTT W 100A	155
HP Mini-Note 2133	135

Im dłuższy czas pracy (dłuższy pasek na wykresie), tym lepiej.

Produkt (producent i model)	Czas pracy na zasilaniu bateryjnym (odtwarzanie filmu HD[1]) [min]
Asus Eee PC 901	250
Asus Eee PC 1000HD	185
Asus Eee PC 701 (4G Surf)	145
Aristo pico 640	100
NTT W 100A	95
MSI Wind U100	90
Acer Aspire One	90
Aristo pico 740	85
HP Mini-Note 2133	80

Im dłuższy czas pracy (dłuższy pasek na wykresie), tym lepiej.

Produkt (producent i model)	Prędkość konwersji pliku audio do formatu MP3 [krotność [2]]
Asus Eee PC 1000HD	7,52
MSI Wind U100	7,45
Asus Eee PC 901	7,43
Acer Aspire One	7,19
Asus Eee PC 701 (4G Surf)	4,82
Aristo pico 740	3,20
Aristo pico 640	2,65
HP Mini-Note 2133	2,14
NTT W 100A	1,11

Im szybsza konwersja (dłuższy pasek na wykresie), tym lepiej.

[1] w formacie H.264, włączona karta WiFi [2] 1,0 - konwersja w czasie rzeczywistym

Procedura testowa

Do testów wydajności zainstalowaliśmy Windows XP (lub Vista, jeśli netbook był z nim sprzedawany). Wyłączyliśmy systemy oszczędzania energii – aplikacje uruchomiliśmy na komputerze podłączonym do zasilania sieciowego. Korzystaliśmy z aplikacji: WinRAR, Windows Media Encoder 9, kodek LAME, Geekbench 2, HD Tune 3. Urządzeniem, za pomocą którego sprawdziliśmy matrycę, był Spyder2 Pro używany do pomiaru jasności i kontrastu rzeczywistego.

Przetestowaliśmy cykle rozładowania baterii. Pierwszy pomiar długości pracy następował przy minimalnym obciążeniu: przyciemniony ekran, wyłączony interfejs WiFi, netbook pozostał bezczynny. Drugi pomiar to cykl rozładowania przy maksymalnej jasności ekranu, włączonym WiFi, sile głosu 50 proc., film testowy HD odtwarzany był bezpośrednio z dysku twardego. Ocenie podlegały też aspekty ergonomii użytkowania, czyli głównie klawiatura i touchpad. Zwróciliśmy uwagę na wielkość i prawidłowe rozmieszczenie klawiszy oraz wygodę pracy. Podobnie oceniliśmy gładzik – jego powierzchnię, precyzję i możliwości.

Nawet jeśli netbook ma służyć jedynie do odbierania poczty i przeglądania internetu, warto zainteresować się modelem z wygodną klawiaturą i możliwie dużym touchpadem. Dzięki temu można uniknąć konieczności podłączania zewnętrznej klawiatury. Netbooki bardzo różnią się pod tym względem – na niektórych modelach pracuje się wygodnie, podczas gdy użytkowanie innych jest dosyć uciążliwe. Przykładem małych i niewygodnych urządzeń są Aristo pico640 i Asus Eee PC 4G Surf. Lepszy komfort pracy oferują znacznie większe MSI Wind U100 i Asus Eee PC 1000HD.

Lepiej unikać netbooków, które mają ekrany o rozdzielczości źle dopasowanej do wielkości matrycy. Najbardziej czytelne ekrany mają te komputery, które są wyposażone w 10-calowy ekran o rozdzielczości 1024x600 pikseli – praktycznie nie musimy powiększać tekstu. Na rynku można znaleźć również netbooki z matrycą o przekątnej 9 cali i rozdzielczość 1280x800 (np. HP Mini-Note 2133). Mimo wyższej rozdzielczości tego typu urządzenie nie sprawdzi się w większości standardowych zastosowań – powiększanie czcionki za każdym razem może okazać się niezbędne.

Wyposażenie netbooka

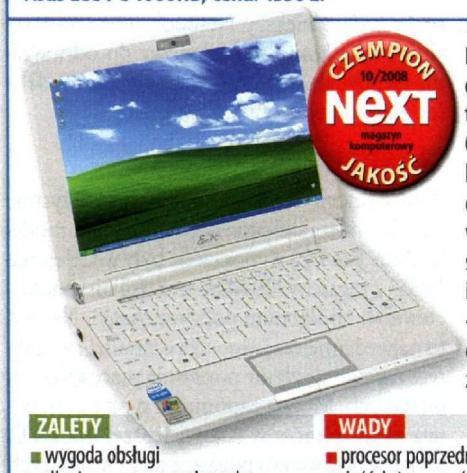
Ważne, aby netbook był wyposażony w jak największą liczbę interfejsów komunikacyjnych. Normą jest moduł WiFi w standardzie 802.11 g. Niektóre z przetestowanych komputerów (Asus Eee PC 901 i 1000HD oraz MSI Wind U100) wyposażone były także w interfejs Bluetooth, który umożliwia np. wymianę danych z telefonem komórkowym.

Do bardziej multimedialnej komunikacji najlepiej nadają się netbooki z wbudowaną kamerą internetową i mikrofonem. Na

Wygodny i wydajny netbook wagi ciężkiej

Asus Eee PC 1000HD, cena: 1550 zł

miejsce: **1.**
wynik testu: **57**
asus.pl



Największym atutem nowego netbooka Asusa jest wygoda obsługi, na którą wpływa przyzwoita klawiatura, duży touchpad i 10-calowy ekran o rozdzielczości 1024x600. Obok modeli MSI i HP, Eee PC 1000HD ma najlepszą klawiaturę wśród małych notebooków – klawisze są duże i komfortowe w użytkowaniu, a dodatkowo zostały wydzielone klawisze kursorów. W standardzie znalazł się kompletny zestaw mobilnych interfejsów: WiFi i Bluetooth. **Ważną cechą jest wydajny akumulator – 5 godzin w czasie spoczynku i 3 godziny w trakcie odtwarzania filmu.** Za wszystko to trzeba jednak zapłacić – to prawie najdroższy netbook.

ZALETY
- wygoda obsługi
- długi czas pracy na akumulatorze

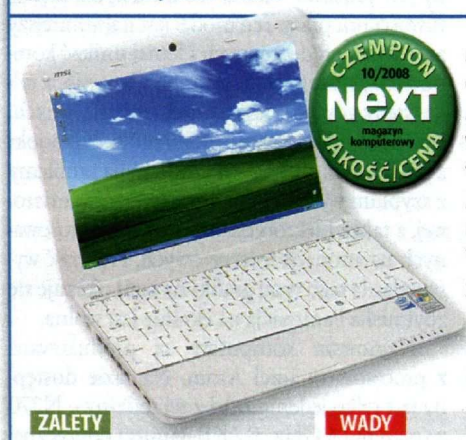
WADY
- procesor poprzedniej generacji
- dość duża waga (1,5 kg)

ROKOWANIA
- ze względu na liczną konkurencję i relatywnie wysoką cenę, Eee PC 1000HD osiągnie umiarkowany sukces

Netbook niemal doskonały

MSI Wind U100, cena: 1420 zł

miejsce: **2.**
wynik testu: **55**
msi-polska.com



MSI Wind to pierwszy netbook, któremu udało się zagrozić dominującym na rynkach światowych modelom Eee PC Asusa. **Dzięki 10-calowemu ekranowi i niezwykle wygodnej klawiaturze możliwe jest użytkowanie tego komputera także w roli typowego notebooka.** Atutem konfiguracji jest łatwa możliwość rozbudowy pamięci i dysku twardego. Pod wieloma względami Wind wygrywa nawet ze Eee PC 1000HD, ale firma MSI zastosowała w tym modelu 3-komorowy akumulator o niskiej pojemności, stąd jedynie przeciętne wyniki w testach długości pracy bez prądu. W przyszłości ma się pojawić wersja z 6-komorowym akumulatorem.

ZALETY
- dobra wydajność
- wygoda obsługi
- możliwość rozbudowy

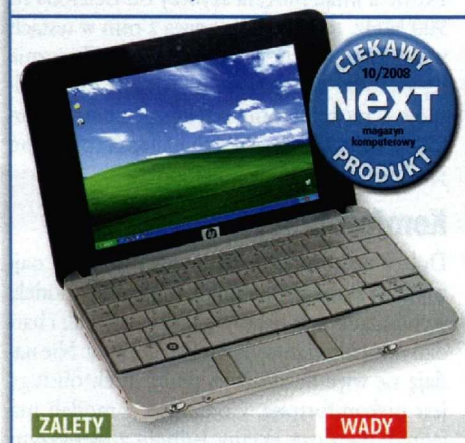
WADY
- niska pojemność akumulatora
- przeciętny gładzik
- rozbudowa wiąże się z utratą gwarancji

ROKOWANIA
- dość atrakcyjna cena i duże walory użytkowe przyczynią się do sukcesu tego modelu

Piękny design ze słabym wyposażeniem

HP Mini-Note 2133, cena: 1800 zł

miejsce: **5.**
wynik testu: **44**
hp.pl



Model HP jest bez wątpienia najładniejszym z testowanych urządzeń. **Największą zaletą jest klawiatura i gładzik, których użytkowanie jest równie wygodne jak w znacznie większych gabarytowo notebookach.** Ekran o rozdzielczości 1280x768 wymaga przyzwyczajenia i sporadycznego powiększania czcionki. Pozytywny obraz psuje jednak zupełnie niska wydajność sprzętu. Wykonanie jakichkolwiek poważniejszych zadań trwa koszmarnie długo. Czekamy na wersję z lepszymi podzespołami i przede wszystkim niższą ceną – 1800 zł za taki netbook nie usprawiedliwia nawet stylowa, metalowa obudowa.

ZALETY
- wygodna klawiatura i touchpad
- wysoka rozdzielczość ekranu

WADY
- niska wydajność
- obudowa znacznie nagrzewająca się podczas pracy

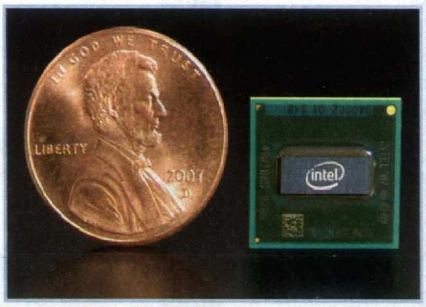
ROKOWANIA
- wysokiej ceny i bardzo niskiej wydajności nie zrekompensuje dobra klawiatura i ładny wygląd

szczęście w ten ostatni wyposażony jest każdy mały notebook. Podobnie jest z kamerą. Wsród testowanych modeli wszystkie netbooki, z wyjątkiem Asusa Eee PC 4G Surf, miały ten gadżet.

Z powodu niewielkich rozmiarów w żadnym netbooku nie ma wbudowanego napędu optycznego. Nie jest to jednak duży problem – zawsze można dokupić zewnętrzną nagrywarkę USB, a większość danych i tak przenoszona jest za pośrednictwem sieci WiFi czy pendrive'ów. Mały notebook powinien mieć kilka portów USB, najlepiej trzy – wygodnie jest mieć jednocześnie podłączoną klawiaturę, mysz i mieć jedno wolne gniazdo, np. na pendrive czy napęd DVD. Z wyjątkiem komputerów Aristo pico640 i NTT NE-10x, które miały dwa porty USB, wszystkie modele netbooków wyposażone były w trzy gniazda USB. Ich liczba jest istotna, ponieważ w netbookach nie znajdziesz innych interfejsów.

Praca w podróży

Netbook jako wygodne narzędzie do komunikacji w podróży powinien zapewniać długi czas pracy na akumulatorze. Najlepsze urządzenia wyposażone są w baterie 6-ogniwowe, ale standardowo w wyposażeniu jest słabszy model. Przykładem jest MSI Wind, który sprzedawany jest w Polsce z baterią 3-ogniwową, która pozwala na 2,5 godziny niewymagającej pracy. Niedługo ma się pojawić wersja z akumulatorem 6-komorowym, pozwalającym na 5 godzin pracy. Najlepiej pod tym względem wypadły netbooki Asus Eee PC 901 i 1000HD. Ten pierwszy pozwalał na 5 godzin pracy bez żadnego obciążenia (trzy godziny w czasie odtwarzania filmu HD), zaś model 1000HD wytrzymał odpowiednio 8 godzin w spoczynku i ponad 4 godziny w czasie wyświetlania filmu w wysokiej rozdzielczości. Tak doskonałe wyniki zapewniają pojemniejsze akumulatory, choć nie pozostaje to bez wpływu na masę netbooka – Eee PC 1000HD ma prawie 1,5 kg, co czyni go najcięższym spośród wszystkich testowanych modeli (tego rodzaju sprzęt waży zwykle 1000–1200 g). Pozostałe netbooki pracują maksymalnie trzy godziny w spoczynku i 1,5 godziny w trakcie obciążenia.



Atom N270 produkowany jest w procesie 45 nm i jest najmniejszym procesorem x86 Intela. Przy zegarze 1,6 GHz pobiera zaledwie 2,4 W mocy, a do jego chłodzenia nie jest wymagany nawet radiator.

System operacyjny

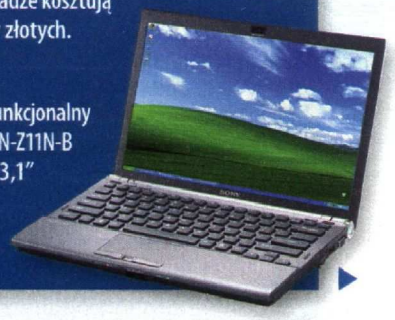
Użytkownicy netbooków mają do wyboru trzy rodzaje systemów operacyjnych: różne odmiany Linuksa oraz Windows XP lub Vista. Kupowanie komputera z tym ostatnim w przypadku obecnej generacji netbooków jest nieporozumieniem, głównie z powodu zbyt małej ilości pamięci, jaką instalują w nich producenci. Duet złożony z procesora VIA i 1 GB RAM nie radzi sobie nawet z obsługą systemu, nie mówiąc już o uruchamianiu poważniejszych aplikacji. Optymalnym rozwiązaniem jest Windows XP lub Linux, pod warunkiem że obsługa tego ostatniego nie stanowi problemu dla użytkownika. Jeśli kryterium wyboru jest niska cena, to warto zdecydować się na Linuksa. Komputer z tym systemem jest ok. 150 zł tańszy niż wersja z Windows XP.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081034**

Cena czyni cuda

Sukces netbooków zależy od ich ceny. 1500 zł to wygórowana kwota – za nią można kupić bardziej funkcjonalny laptop. Z drugiej strony to niezbyt wiele za komputer, który jest gadżetem. Klasyczne notebooki o podobnych rozmiarach i zbliżonej wadze kosztują kilka tysięcy złotych.

Elegancki i funkcjonalny Sony Vaio VGN-Z11N-B (matryca 13,1" waga 1,5 kg) kosztuje aż 8 tys. zł.



REKLAMA

NETGEAR®
Connect with Innovation™

Są chwile które chcesz zachować na zawsze

PCWorld THE 100 BEST PRODUCTS of 2008

www.netgear.com

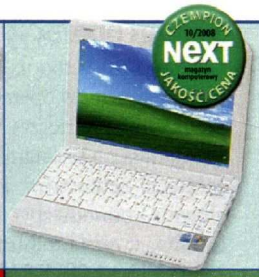
NETGEAR ReadyNAS domowy bank multimediów. Zdjęcia, filmy i inne cyfrowe media które chcesz mieć pod ręką. Bank danych który bezpiecznie udostępni i przechowa twoje cyfrowe dane: Zdjęcia, wideo, muzyka i dane. Podłącz go bezpośrednio pod router, a uzyskasz bezpieczny dostęp do Twoich danych z Twojego PC lub Mac'a, sieci domowej lub nawet przez internet. ■ Przesyłaj muzykę do komputera lub do innych urządzeń multimedialnych (TV, wieża Hi-Fi itp.) ■ Dziel się swoimi zdjęciami przez internet za pomocą kilku kliknięć. ■ Dodaj drugi dysk aby jeszcze bardziej zabezpieczyć Twoje cenne dane lub zwiększyć pojemność swojego servera mediów. ■ Zmień lub powiększ pojemność gdy urządzenie działa. ■ Udowodniona bezpieczna technologia z szybkim Gigabitowym połączeniem z Twoją siecią. ■ Wbudowane usługi sieciowe dla Windowsa, Unixa i systemy na komputery Mac takie jak: Squeezebox, iTunes, MusicPal, SONOS, DLNA, uPNP. ■ Automatyczne ściąganie plików poprzez sieć **Bittorrent** bez włączania komputera. ■ 3 lata gwarancji na urządzenie oraz wbudowane dyski twarde. ■ ReadyNas może działać jako 1, 2,4 lub 6 niezależnych dysków twardych w zależności od modelu urządzenia.

ReadyNAS Duo

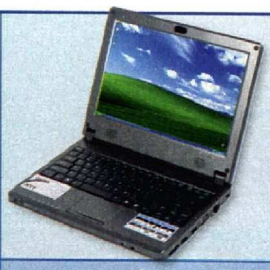
ReadyNAS Photos · BitTorrent · ENERGY STAR PARTNER

Test porównawczy netbooków

0 – 33 34 – 67 68 – 100



Miejsce w teście		Wagi	1.		2.		3.		4.	
Produkt (producent i model)			Asus Eee PC 1000HD		MSI Wind U100		Asus Eee PC 901		Acer Aspire One	
Cena (średnia rynkowa 29.08.2008)			1550 zł		1420 zł		1250 zł		1400 zł	
Adres WWW (producent, dystrybutor)			asus.pl		msi-polska.pl		asus.pl		acer.pl	
Ocena końcowa			57		55		49		47	
Opłacalność			38		39		37		33	
Wyposażenie		30%	65		59		44		54	
Funkcjonalność		35%	62		61		67		53	
Wydajność		20%	37		33		29		31	
Ekran		15%	53		63		44		41	
Wyposażenie	jednostki									
Procesor			Intel Celeron M 900 MHz	Ocena	Intel Atom N270 1,6 GHz	Ocena	Intel Atom N270 1,6 GHz	Ocena	Intel Atom N270 1,6 GHz	Ocena
Pojemność RAM	MB	4%	2048	100	1024	43	1024	43	1024	43
Układ graficzny			Intel GMA 900		Intel GMA 950		Intel GMA 950		Intel GMA 950	
Dysk twardy	GB/ obr./min	4%	80/5400	100	80/5400	100	2 dyski SSD po 3 GB	6,5	120/5400	100
Inne elementy wyposażenia		2%	kamera internetowa	25	kamera internetowa	25	kamera internetowa	25	kamera internetowa	25
Elementy dołączone do zestawu		1%	zasilacz, torba, inne	60	zasilacz, torba	55	zasilacz	40	zasilacz, torba	55
Preinstalowany system		2%	Windows XP Home SP3	100	Windows XP Home SP3	100	Windows XP Home SP3	100	Windows XP Home SP3	100
Dołączone oprogramowanie		3%	StarOffice 8, Microsoft Works, InterVideo WinDVD, Super Hybrid Engine, Eee Storage	40	wersja instalacyjna systemu, Ulead Burn. Now 4.5 SE, CyberLink DVD Solution, MSI System Control Manager	40	StarOffice 8, Microsoft Works, InterVideo WinDVD, Super Hybrid Engine, Eee Storage	40	McAfee Security Center, InterVideo WinDVD, Acer eRecovery Management	25
Głośniki i mikrofon		1%	głośniki 2.0, wyjście stereo, mikrofon stereo, mikrofonowe wejście stereo	80	głośniki 2.0, wyjście stereo, mikrofon mono, mikrofonowe wejście stereo	80	głośniki 2.0, wyjście stereo, mikrofon stereo, mikrofonowe wejście stereo	80	głośniki 2.0, wyjście stereo, mikrofon mono, mikrofonowe wejście stereo	80
Łączność przewodowa		1%	Fast Ethernet	75	Fast Ethernet	75	Fast Ethernet	75	Fast Ethernet	75
Łączność bezprzewodowa		3%	802.11a/b/g, Bluetooth	70	802.11a/b/g, Bluetooth	70	802.11a/b/g, Bluetooth	70	802.11a/b/g	60
Modemy		1%	brak	0	brak	0	brak	0	brak	0
Porty		5%	3x USB	30	3x USB	30	3x USB	30	2x USB	30
Gniazdo kart PC		1%	brak	0	ExpressCard 34	60	brak	0	brak	0
Czytnik kart pamięci		1%	SD, MMC	50	SD, MMC, xD, MS	80	SD, MMC	50	SD, MMC	50
Jakość wykonania		1%	bez zastrzeżeń	100	nieco niestabilna pokrywa matrycy	90	bez zastrzeżeń	100	plastik przeciętnej jakości	90
Funkcjonalność										
Klawiatura		5%	bardzo dobra	90	bardzo dobra	90	dobra	70	dobra	80
Touchpad (gładzik)		5%	bez zastrzeżeń	100	funkcjonalny, drobne zastrzeżenia do wygody obsługi	90	przeciętny	60	funkcjonalny, drobne zastrzeżenia do wygody obsługi	90
Zestaw dodatkowych przycisków		1%	włącznik, inne	40	włącznik	20	włącznik, inne	40	włącznik	20
Liczba klawiszy funkcyjnych/kontrolek sygnalizacyjnych		1%	jasność ekranu, siła głosu, WiFi, Bluetooth, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne/zasilanie, ładowanie, aktywność WiFi, praca dysku	68	jasność ekranu, siła głosu, WiFi, Bluetooth, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne/zasilanie, ładowanie, WiFi, Bluetooth, HDD, Num Lock, Caps Lock, Scroll Lock	83	jasność ekranu, siła głosu, WiFi, Bluetooth, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne/zasilanie, ładowanie, aktywność WiFi, praca dysku	68	jasność ekranu, siła głosu, WiFi, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne/zasilanie, ładowanie, WiFi, praca dysku, Num Lock, Caps Lock	68
Wymiary i masa netbooka	mm/g	3%	266x192x42/1480	30	260x178x36/1160	60	225x175x38/1180	58	248x169x32/1062	70
Temp. obudowy od spodu/pod nadgarstkami	°C	3%	45/38	34	35/30	69	38/33	57	40/38	44
Maks./typowy czas pracy na akumulatorze	min.	8%	300/185	60	170/90	21	480/250	98	170/90	21
Czas ładowania akum. do 80/100 proc. poj.	min.	3%	125/185	39	95/125	70	110/168	50	105/135	63
Uciążliwość wentylatora		2%	przeciętna	65	niska	92	przeciętna	65	przeciętna	57
Okres gwarancyjny	miesiące	3%	24	37	24	37	24	37	12	17
Wydajność										
Kompresja plików	KB/s	4%	294	22	369	31	370	31	340	27
Konwersja MP3/WMV	krotność	8%	7,52/0,09	17	7,45/0,14	17	7,43/0,12	17	7,19/0,11	16
Geekbench	punkty	4%	698	43	871	56	865	55	867	55
Min./śr./maks. transfer z dysku	MB/s	4%	5,3/79,4/100,1	85	15,8/37,9/48,7	44	12/29,7/31,2	24	6,2/41,6/52,2	38
Ekran										
Ekran: przekątna/rozdzielczość	cale	7%	10,1/1024x600	82	10,1/1024x600	82	8,9/1024x600	58	8,9/1024x600	58
Jasność ekranu [cd/m^2]/kontrast	cd/m^2	3%	96,8/220:1	26	211,2/515:1	70	112,3/330:1	39	196,4/37:1	23
Kąt widzenia z boku/z dołu/z góry		3%	przeciętny/słaby/słaby	33	dobry/słaby/słaby	40	przeciętny/słaby/słaby	33	przeciętny/słaby/słaby	33
Dodatkowe wyjścia wideo		2%	D-Sub	20	D-Sub	20	D-Sub	20	D-Sub	20
Miejsce w teście		Wagi	1.		2.		3.		4.	

	5.	6.	7.	8.	9.
					
	HP Mini-Note 2133	**NTT W 100A**	**Aristo pico640**	**Aristo pico 740**	**Asus Eee PC 701 (4G Surf)**
	1800 zł	1330 zł	1050 zł	1300 zł	900 zł
	hp.pl	ntt.pl	comes.pl	comes.pl	asus.com/noteo.pl
	44	41	38	38	35
	27	30	31	28	31
	54	47	48	49	35
	53	47	51	47	51
	19	6	10	9	16
	39	62	27	35	22
	Via C7-M (1,2 GHz)	AMD Geode LX-800 500 MHz	VIA C7-M 1 GHz	VIA C7-M 1,2 GHz	Intel Celeron M 353 600 MHz
Ocena	43	43	43	43	15
	1024	1024	1024	1024	512
	VIA Chrome9 HC	brak danych	VIA Chrome9 HC3	VIA/S3G UniChrome Pro II	Intel GMA 900
	120/5400	60/ 4200	60/4200	80/4200	4 GB SSD
	100	74	74	74	3
	kamera internetowa	kamera internetowa	kamera internetowa	telefon VoIP	brak
	25	25	25	15	0
	zasilacz	zasilacz	zasilacz, torba	zasilacz, inne	zasilacz
	40	40	55	40	40
	SUSE Linux	Windows XP Home	Windows XP Home	Windows XP Home SP2	Xandros Linux
	100	100	100	100	100
	Nero 7 Essentials	brak	brak	SyncToy	wersja instalacyjna systemu (recovery CD), Asus Eee PC Utility
	10	0	0	5	20
	głośniki 2.0, wyjście stereo, mikrofon mono, mikrofonowe wejście stereo	głośniki 2.0, mikrofon wbudowany mono	głośniki 2.0, wyjście stereo, mikrofon mono, mikrofonowe wejście stereo	głośniki 2.0, wyjście stereo, mikrofon mono, mikrofonowe wejście stereo	głośniki 2.0, wyjście stereo, mikrofon mono, mikrofonowe wejście stereo
	80	60	80	80	80
	Gigabit Ethernet	Fast Ethernet	Fast Ethernet	Fast Ethernet	Fast Ethernet
	100	75	75	75	75
	802.11a/b/g, Bluetooth	802.11a/b/g	802.11a/b/g	802.11a/b/g, Bluetooth	802.11a/b/g
	70	60	60	70	60
	brak	brak	faksmodem analogowy	brak	brak
	0	0	60	0	0
	2x USB	2x USB	2x USB	2x USB	3x USB
	20	20	20	20	30
	ExpressCard 54	PC Card	brak	brak	brak
	60	60	0	0	0
	SD, MMC	SD	SD, MMC	SD, MMC, xD, MS	SD, MMC
	50	40	50	80	50
	bez zastrzeżeń	plastik przeciętnej jakości	naciśnięcie na obudowę powoduje zniekształcenia obrazu	bez zastrzeżeń	bez zastrzeżeń
	100	90	80	100	100
	bardzo dobra	przeciętna	przeciętna	przeciętna	przeciętna
	100	60	60	60	60
	bez zastrzeżeń	przeciętny	przeciętny	przeciętny	funkcjonalny, zastrzeżenia do wygody obsługi
	100	53	53	50	77
	włącznik	włącznik	włącznik	włącznik	włącznik
	20	20	20	20	20
	jasność ekranu, siła głosu, WiFi, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo/zasilanie sieciowe, aktywność WiFi, praca dysku, Caps Lock	jasność ekranu, siła głosu, WiFi, przełączanie wyjść wideo, do odtwarzania multimediów/zasilanie, ładowanie, WiFi, HDD, Num Lock, Caps Lock	jasność ekranu, siła głosu, WiFi, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo/zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, aktywność WiFi, praca dysku, Num Lock, Caps Lock	jasność ekranu, siła głosu, WiFi, Bluetooth, przełączanie wyjść wideo, inne/zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, aktywność WiFi, praca dysku, Caps Lock	jasność ekranu, siła głosu, WiFi, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne/zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, aktywność WiFi, praca dysku
	55	63	63	65	63
	260x165x34/1300	260x194x33/1365	242x171x42/1107	230x172x33/1020	225x164x35/925
	47	41	65	74	83
	46/43	35/29	42/35	48/40	41/38
	22	71	46	24	42
	135/80	155/95	190/100	185/85	200/145
	14	20	25	21	38
	90/150	105/140	60/80	60/94	150/220
	64	62	98	93	19
	przeciętna	przeciętna	przeciętna	znaczna	przeciętna
	60	65	65	43	65
	24	24	24	24	24
	37	37	37	37	37
	86	135	123	125	180
	1	5	3	4	10
	2,14/0,03	1,11/0,04	2,65/0,02	3,2/0,02	4,82/0,06
	5	3	6	7	11
	410	195	366	410	476
	23	8	20	23	28
	26,1/42,2/53,7	3,7/21,8/27,8	4,6/24,6/29,5	2/19,3/25,4	6,6/31,2/32,6
	59	11	14	7	21
	8,9/1280x768	10,2/1024x600	7/800x480	7/1024x768	7/ 800x480
	58	84	21	21	21
	132,7/49:1	303,7/357:1	163,2/281:1	201,8/153:1	99/113:1
	15	68	41	35	17
	przeciętny/słaby/słaby	przeciętny/słaby/słaby	przeciętny/słaby/słaby	dobry/dobry/przeciętny	przeciętny/słaby/słaby
	33	33	33	73	33
	D-SUB	D-Sub	D-Sub	DVI	D-Sub
	20	20	20	30	20
	5.	6.	7.	8.	9.

Dużo (po)wolnej pamięci

Mimo że od premiery DDR3 upłynęło wiele czasu, wciąż najpopularniejszym typem pamięci jest DDR2. Ze względu na jego niską cenę, kupując nowy komputer albo zwiększając pamięć w starym, warto wybrać 4 GB w konfiguracji dwumodułowej. Sprawdziliśmy, które modele warto kupić.

Coraz większa popularność 64-bitowych systemów operacyjnych zarówno w przypadku różnych dystrybucji Linuksa, jak i Windows Vista sprawia, że bariera wydajnej obsługi 4 GB pamięci RAM przestaje istnieć. Gdy korzystasz z nowoczesnych aplikacji pracujących z dużymi porcjami danych, np. obróbka wielu zdjęć wykonanych z dużą rozdzielczością, to duża ilość GB RAM pozwala znacznie przyspieszyć wykonanie większości zadań. Również coraz więcej rozbudowanych gier wymaga tak dużej ilości pamięci do wydajnej pracy pod kontrolą 64-bitowego systemu operacyjnego.

Testowane produkty

- Corsair TWIN2X4096-6400C4DHX G
- Geil DDR2-1066 CL=5-5-5-15, GB24G-B6400C4UDC, GX24GB6400C5DC
- Kingmax KLDE88F-B8KU5 LUE
- Kingston KVR800D2N6K2/4G
- Mushkin HP2-6400 1.8V 5-4-4-12, SP2-6400+ DDR2 5-5-5-18, XP2-6400 2.0-2.1V 4-4-4-12, XP2-8500 2.1V 5-5-5-15
- OCZ OCZ2N800SR4GK, OCZ2RPR10664GK, OCZ2RPX800EB4GK
- Patriot PDC24G6400ELK, PVS24G8500ELKR2

DDR, DDR2 czy DDR3?

Kolejne generacje DDR opracowywane są pod kątem zwiększenia przepustowości oraz poprawy energooszczędności. Pierwsze zadanie realizowane jest przez modyfikację sposobów działania, np. wprowadzanie dodatkowych buforów czy zmiany organizacji logicznej modułu, drugie – głównie poprzez stosowanie bardziej zaawansowanego procesu technologicznego, który do działania wymaga niższego napięcia.

Maksymalna pojemność modułu DDR jest ograniczona do 1 GB, co powoduje, że w komputerze nie można zainstalować więcej niż 4 GB RAM (około 300 zł). W wypadku najpopularniejszych DDR2 za 4 GB trzeba zapłacić około 180 zł, zaś 4 moduły po 2 GB kosztują co najmniej 460 zł. Tyle samo zapłacimy za 4 GB pamięci DDR3, co jest najmniej opłacalne. Należy jednak pamiętać, że dla DDR2 maksymalna pojemność pojedynczego modułu ograniczona jest do 4 GB. Choć obecnie najbardziej pojemne moduły pamięci DDR3 mają po 2 GB, to wraz ze wzrostem popularności tego standardu pojawią się moduły o pojemności nawet 16 GB.

800 czy 1066 MHz?

Najszybsze spośród pamięci DDR2 opisywane są jako DDR2-8500 lub 1066 MHz. Blisko połowa testowanych przez nas produktów rów-

Zbyt gruby radiator sprawia, że montaż kości RAM jest bardzo utrudniony, a na niektórych płytach nawet niemożliwy.

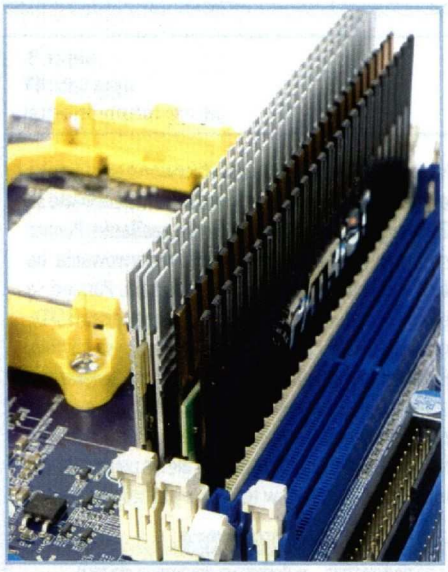
Zdaniem redaktora

Michał Szulowski
redaktor działu Hardware

Zaskakujące jest to, że produkty sprzedawane jako DDR2-8500 są tak naprawdę podkręconymi pamięciami DDR2-6400. Jeśli będę chciał podkręcać, kupię tańsze moduły DDR2-6400 i zwiększę napięcie, by osiągnąć wyższą częstotliwość pracy. Teoretycznie producenci udzielają gwarancji na pracę po podkręceniu, ale zawsze liczę się z jej utratą. Bywa i tak, że produkty nie spełniają założeń standardu dotyczących fizycznych rozmiarów modułu, a to może uniemożliwić korzystanie z takich pamięci. **Na uwagi i sugestie czekam pod adresem: michal.szulowski@nextmag.pl**

nież była w ten sposób oznaczona, choć żaden z nich nie spełniał podstawowego założenia tego standardu. Wytyczne opracowane przez JEDEC (Joint Electron Device Engineering Council) zakładają, że każdy moduł zawiera układ SPD (Serial Presence Detect), w którym zapisane są podstawowe parametry pracy danej pamięci. Wśród nich określona jest zarówno częstotliwość, jak i opóźnienia poszczególnych sygnałów sterujących. Dane te są odczytywane przez BIOS komputera w czasie uruchamiania i mają zapewnić niezawodną pracę na każdej płycie głównej.

Niestety, żaden spośród testowanych 2 GB modułów DDR2–8500 nie zawierał we wpisach SPD wartości dla częstotliwości 533 MHz, która odpowiada temu trybowi pracy. W domyślnych ustawieniach największa częstotliwość, którą mogą osiągnąć te pamięci, to zaledwie 400 MHz, co odpowiada trybowi DDR2–6400. Co więcej, żaden spośród produktów nie gwarantuje, że tryb DDR2–8500 uzyskany będzie przy standardowym napięciu. A to może powodować, że na niektórych, szczególnie najtańszych płytach głównych nie będzie można wymusić pracy w trybie DDR2–1066.



Miedziane lub aluminiowe radiatory z charakterystycznym grzebieniem doskonale radzą sobie z odprowadzaniem ciepła z modułów pamięci.

EPP, czyli dodatkowe informacje

Producenci gwarantują, że ich pamięci działają z częstotliwością 533 MHz, jednak informują o tym jedynie na etykietce produktu. Nie umieszczają odpowiednich wpisów w układzie SPD w profilach EPP (Enhanced Performance Profile), które umożliwiają łatwe zwiększenie wydajności pamięci. Co prawda EPP nie są częścią standardu, jednak jeśli sprzedawane pamięci są przeznaczone do podkręcania, to odpowiednie dane zapisane w tej pamięci tylko by to ułatwiły. Dlatego należy docenić firmę OCZ, która w modułach z serii Reaper, oznaczonych OCZ2RPR10664 GK, zapisała takie ustawienia.

W innych pamięciach profile EPP, jeśli w ogóle są dostępne, dotyczą wartości opóźnień dla częstotliwości 400 MHz, czyli trybu DDR2–800. Największe skrócenie tych opóźnień mają zapewnić pamięci firmy Mushkin, oznaczone jako HP2-6400 5-4-4-12, 1,8 V. Zapisane w ich EPP wartości opóźnień to 4-3-3--10 przy 2,2 V, jednak w czasie testu nie udało się uzyskać stabilnej pracy z takimi parametrami. Najbardziej kuriozalne wpisy znaleźliśmy w pamięciach firmy Patriot PDC24G6400ELK, w których profil EPP był niemal identyczny jak ten zgodny ze standardem JEDEC, a jedyne różnice dotyczyły napięcia (odpowiednio 1,8 V i 2,0 V) oraz parametru tRC (21 taktów i 22 takty). Różnica w wydajności między takimi ustawieniami jest nie do zmierzenia, zaś w poborze energii to około 20 proc.

Ciekawe konstrukcje

Ze względu na konstrukcje moduły poszczególnych generacji pamięci nie są ze sobą fizycznie zgodne. Aby uniemożliwić zainstalowanie niewłaściwych modułów w gniazdach, stosowane są specjalne blokady określone w specyfikacji standardu stworzonego przez JEDEC. W specyfikacji zawarte są również ściśle określone rozmiary fizyczne modułu, by możliwe było zastosowanie dowolnej kombinacji płyty głównej i pamięci. Tymczasem do naszych testów trafiły pamięci firmy OCZ, wyposażone w bardzo rozbudowane radiatory, które okazały się za szerokie. W efekcie, aby można było je przetestować, konieczne było wygięcie złącza i wciśnięcie drugiego modułu na siłę. W tym przypadku zastosowanie czterech modułów pracujących bezpośrednio obok siebie byłoby niemożliwe.

Spośród testowanych produktów tylko jedne pamięci wyróżniają się nietypowym elementem. Są to moduły RAM firmy GeIL, które zawierają namalowany wizerunek smoka, zaś jego oczy są wyposażone w świecące na czerwono diody. W obudowie zamkniętego komputera tego nie widać – diody stanowią więc jedynie ciekawostkę. Okazało się, że te same płytki z kośćmi pamięci zastosowane są w innych pamięciach tej firmy, tj. w modelach DDR2-8500, tyle że ukryte są pod radiatorami.

Różnica w chłodzeniu

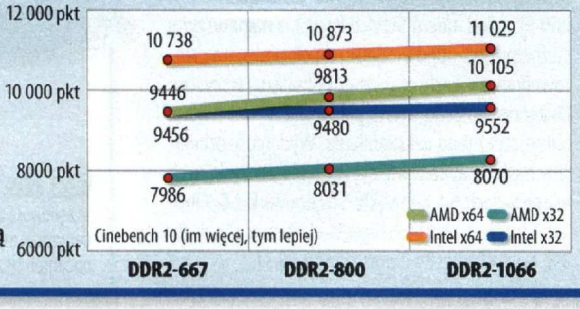
Spośród testowanych modułów większość wyposażona była w radiatory. Jedynie Kingmax, Kingston oraz GeIL w modułach z serii Dragon nie miały dodatkowego chłodzenia. Co ciekawe, pamięci Kingmax okazały się jednymi z tych, które najbardziej udało się podkręcić.

Porady dla kupującego

- Przed zakupem RAM-u sprawdź, jakie maksymalne napięcie dla pamięci można ustawić w BIOS-ie płyty głównej.
- Zamiast kupować cztery moduły po 1 GB, lepiej nabyć dwa moduły po 2 GB. Zyskasz możliwość skrócenia opóźnień, a w przyszłości będziesz mógł rozbudować posiadany zestaw.
- Zwróć uwagę, czy wybrana pamięć nie ma zbyt grubego radiatora. W płytach, w których złącza pamięci różnych kanałów są położone bezpośrednio obok siebie, będziesz miał problem z zastosowaniem takich pamięci.
- Jeśli nie planujesz ekstremalnego podkręcania, nie musisz zwracać uwagi na obecność radiatora na pamięci. Amatorzy overclockingu powinni zastanowić się nad wymianą radiatora na taki, który umożliwi podłączenie np. do zestawu chłodzenia wodnego.
- Przed zakupem sprawdź, jakie ustawienia są zapisane w układzie SPD. Z reguły są one bardziej wiarygodne niż opisy na etykietach pamięci.

Zależność szybkości komputera od typu użytej pamięci

Do testowania wykorzystaliśmy platformę AMD Spider, ponieważ zintegrowany kontroler pamięci w procesorach Phenom może lepiej wykorzystać potencjał szybszych pamięci. Dodatkowo duża pamięć podręczna procesorów Core 2 Duo/Quad niweluje przewagę wynikającą z zastosowania szybszych DDR-ów.



Pozostałe produkty wyposażono w mniej lub bardziej wymyślne radiatory. Corsair zastosował znany z wcześniejszych modeli system DHX (Dual Heat Xchange), który korzysta z poczwórnego grzebienia wykonanego z aluminium. Podobną konstrukcję ma chłodzenie pamięci Patriot DDR2-8500, tyle że podwójny grzebień jest miedziany. Z kolei pamięci firmy OCZ wykorzystują rurki cieplne o różnych kształtach i z rozmaitym ożebrowaniem, wystające ponad moduł pamięci. Natomiast w pamięciach GeIL podobne rurki połączono z tunelem powietrznym, który tworzy się przy ustawieniu modułów pamięci tuż obok siebie. Pozostałe pamięci, tj. Mushkin oraz Patriot DDR2–6400, mają zamontowane standardowe, niewyróżniające się niczym radiatory.

Komu pamięć?

Z przeprowadzonych przez redakcję dodatkowych testów (patrz wykres na poprzedniej stronie) wynika, że wydajność aplikacji 64-bitowych bardziej niż aplikacji 32-bitowych zależy od szybkości pamięci. Zastosowanie pamięci DDR2-1066 zamiast DDR2-667 powoduje przyspieszenie 64-bitowych programów o 6 proc. na procesorach AMD oraz o 3 proc. na Intelach, natomiast programy 32-bitowe zyskują odpowiednio jedynie 2 lub 1,5 proc.

Jeśli zamierzasz korzystać z nowoczesnych aplikacji i masz czterordzeniowy procesor, wówczas zainwestuj w pamięci DDR2-1066. Jeżeli korzystasz z Athlona 64 X2, to najlepszym wyborem będą pamięci DDR2-800 o jak najkrótszych opóźnieniach. Natomiast w przypadku stosowania procesorów z rodziny Intel Core 2 Duo, tanie pamięci DDR2-800 będą najlepszym wyborem.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081052**

Procedura testowa

Do testów wykorzystaliśmy płytę główną **Foxconn A7DA-S**, procesor **AMD Phenom X4 9850+** (2,5 GHz). Jeśli BIOS płyty ustawia pamięci poprawnie, zgodnie z SPD, pozostawiliśmy ustawienia automatyczne. W przeciwnym razie ustawiliśmy takie parametry, jakie były określone przez producenta.

Wykorzystaliśmy kartę graficzną na układzie Nvidia **GeForce 7900 GT** z interfejsem PCI Express i 256 MB pamięci DDR3. Pamięć masową stanowiły dwa dyski twarde Serial ATA firmy Seagate z serii **Barracuda 7200.7** pracujące w RAID 0. Uzupełnieniem zestawu była nagrywarka DVD firmy LG.

System operacyjny to **Windows Vista Business N x64** PL z dodatkiem Service Pack 1, z najnowszymi sterownikami odpowiednimi do chipsetu oraz sterownikami do karty graficznej. Pobraliśmy wszystkie dostępne poprawki, a następnie wyłączyliśmy funkcje automatycznego uaktualniania. Wydajność oceniliśmy na podstawie wyników wydajności uzyskanych w aplikacjach 64-bitowych: ScienceMark 2.0, Cinebench oraz 32-bitowych RightMark Memory Analyzer 3.8, Home Everest 4.2 oraz WinRAR 3.71.

Pamięć RAM dla overclockerów

OCZ OCZ2RPR10664GK, cena: 315 zł

miejsce: **1.**
wynik testu: **63**
ocztechnology.com/extrememem.pl

Spore możliwości podkręcania przy standardowym napięciu (500 MHz) i zapisany profil EPP umożliwiający osiągnięcie jeszcze większej wydajności to zalety pamięci. Tryb DDR2-1066 uzyskiwany jest przez przetaktowanie, które wymaga ustawienia aż 2,2 V. W takich warunkach stabilna praca jest możliwa przy częstotliwości 595 MHz. Pamięci wyposażone są w spore radiatory, które bez problemów mieszczą się w gniazdach na płycie głównej. Zaletą jest obecność profilu EPP 533--5-5-5-15-26-2@2.2, który automatyzuje podkręcanie i umożliwia ustawienie właściwych parametrów. Największą wadą jest mała podatność na skracanie opóźnień.

ZALETY
- możliwość znacznego podkręcenia bez podnoszenia napięcia
- zapisany profil EPP dla 533 MHz

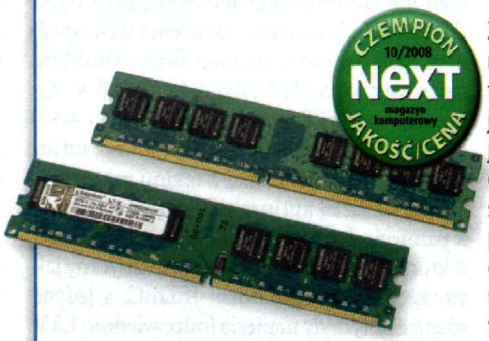
WADY
- słaba podatność na skracanie opóźnień
- tryb DDR2-1066 wymaga znacznego zwiększenia napięcia

ROKOWANIA
- ten model zyska z pewnością sporą popularność wśród zwolenników podkręcania

Wydajne i jednocześnie bardzo tanie

Kingston KVR800D2N6K2/4G, cena: 215 zł

miejsce: **2.**
wynik testu: **61**
kingston.pl



Zwycięstwo tych pamięci w kategorii: jakość/cena jest niespodzianką, ponieważ przedstawiciele producenta twierdzili, że nie działają one z płytą wykorzystywaną jako platforma testowa. Początkowo faktycznie tak było, jednak po uaktualnieniu BIOS-u płyty moduły zaczęły działać bez problemów. Kingstony KVR800 wyróżniają się długimi opóźnieniami zapisanymi w SPD oraz brakiem podanych parametrów na nalepce. Mimo tego przy standardowym napięciu podkręciły się o 20 proc. Co ciekawe, **mimo dość słabych parametrów w większości testów szybkości były w czołówce,** co zapewniło im drugie miejsce w klasyfikacji ogólnej.

ZALETY
- możliwość podkręcenia na standardowym napięciu
- wieczysta gwarancja

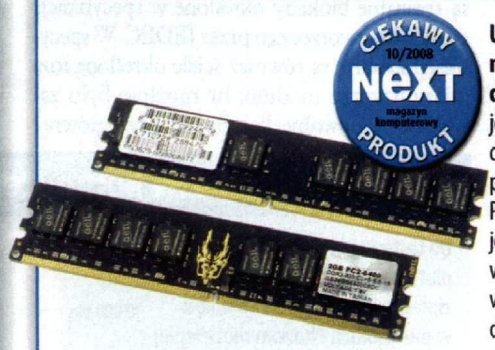
WADY
- bardzo długie opóźnienia, brak możliwości znacznego ich skrócenia

ROKOWANIA
- bardzo dobra wydajność i praktycznie najniższa cena to gwarancja pewnego sukcesu na rynku

Pamięć dla gadżeciarzy

Geil GX24GB6400C5DC Black Dragon, cena: 250 zł

miejsce: **3.**
wynik testu: **61**
geil.com.tw/extrememem.pl



Uwagę zwracają świecące na czerwono oczy smoka narysowanego na PCB, w których zamontowane są diody sygnalizujące prawidłowe zasilanie. Pomysł jest ciekawy, ale efekt trudny do zaobserwowania, bo diody zamontowano od strony procesora. Pamięci są poprawnie ustawiane przez BIOS (zgodnie z opisem i SPD). Przy napięciu standardowym nie podkręcają się zbytnio, jednak działają ze skróconymi opóźnieniami. Zwiększenie wartości napięcia zapewniłoby lepszy overclocking, jednak wymagałoby to użycia lepszego chłodzenia. Pamięci te są droższe od najtańszych Kingstonów, ale nie prezentują nad nimi wielkiej przewagi w testach wydajnościowych.

ZALETY
- zgodność opisów z rzeczywistymi danymi
- możliwość skrócenia opóźnień bez podnoszenia napięcia

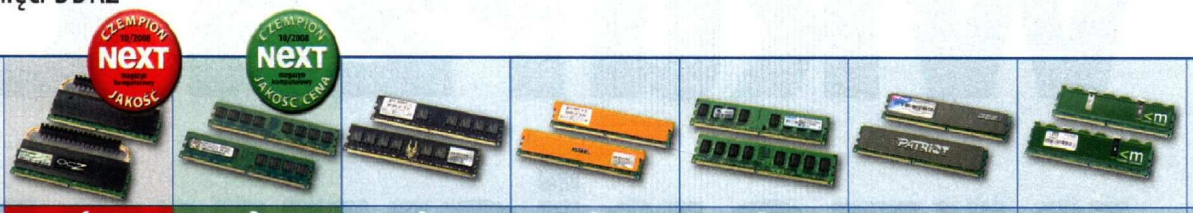
WADY
- niewielka podatność na podkręcanie

ROKOWANIA
- doskonała propozycja dla tych, którzy szukają wydajnych, ale niestandardowych modułów RAM

test porównawczy pamięci DDR2

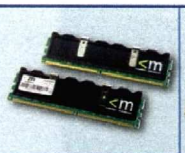
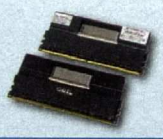
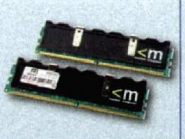
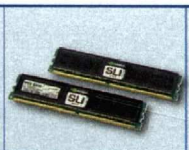
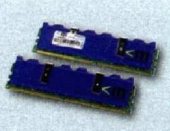
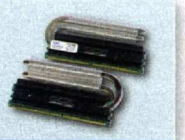
Test porównawczy pamięci DDR2

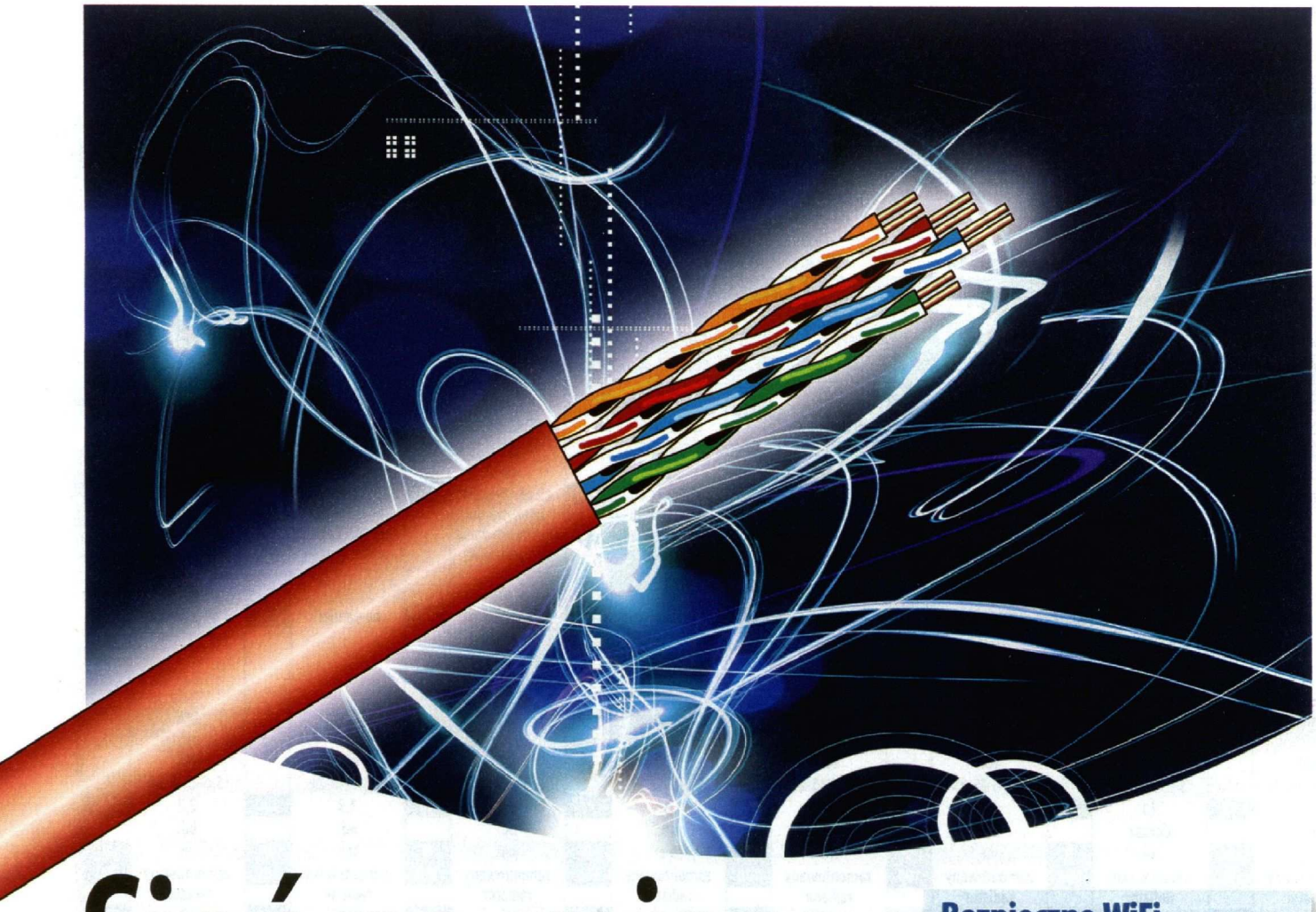
0 – 33 | 34 – 67 | 68 – 100



Miejsce w teście		Wagi	1.		2.		3.		4.		5.		6.		7.	
Producent, model			OCZ OCZ2RPR10664GK		Kingston KVR800D2N6K2/4G		Geil GX24GB6400C5DC		Geil GB-24GB6400C4UDC		Kingmax KLDE88F-B8KU5 LUE		Patriot PVS-24G8500ELKR2		Mushkin SP2-6400+ DDR2 5-5-5-18	
Strona WWW (producent/dystrybutor)			ocztechnology.com/ extrememem.pl		kingston.pl		geil.com.tw/ extrememem.pl		geil.com.tw/ extrememem.pl		kingmax.com/ reactor.pl		patriotmem.com/ extrememem.pl		mushkin.com/ reactor.pl	
Cena			315 zł		215 zł		250 zł		300 zł		220 zł		365 zł		280 zł	
Ocena końcowa		100%	63		61		61		60		57		56		55	
Opłacalność			43		51		47		42		47		36		40	
Możliwości		20%	89		90		90		54		85		55		85	
Wydajność		80%	56		54		54		62		50		56		47	
Możliwości	**jednostki**			**Ocena**		**Ocena**		**Ocena**		**Ocena**		**Ocena**		**Ocena**		**Ocena**
Gwarancja	lata	2%	99	100	5	100	99	100	99	100	8	100	99	100	8	100
Standard		0%	DDR2-6400		DDR2-6400		DDR2-6400		DDR2-6400		DDR2-6400		DDR2-6400		DDR2-6400	
Pojemność	MB	0%	2048		2048		2048		2048		2048		2048		2048	
Dostępność w parach		0%	tak		tak		tak		tak		tak		tak		tak	
Oznaczenie timingów		2%	na pamięci, na opakowaniu (lub opakowanie przezroczyste)	100	częściowo na pamięci, częściowo na opakowaniu (lub opakowanie przezroczyste)	100	na pamięci	100	na pamięci, częściowo na opakowaniu (lub opakowanie przezroczyste)	100	na opakowaniu (lub opakowanie przezroczyste)	100	na pamięci, na opakowaniu (lub opakowanie przezroczyste)	100	na pamięci	100
Oznaczenie napięć		1%	na pamięci, na opakowaniu (lub opakowanie przezroczyste)	100	na pamięci, na opakowaniu (lub opakowanie przezroczyste)	100	na pamięci	100	na pamięci	100	na opakowaniu (lub opakowanie przezroczyste)	100	na pamięci	100	brak	0
Producent układu wg SPD		0%	OCZ		Kingston		GeIL		GeIL		Nanya Technology		PDP Systems		Mushkin	
Częstotliwość pracy [1]	MHz	0%	400		400		800		400		400		400		400	
Opóźnienia [2]		0%	5-5-5-15-24		6-6-6-18-24		5-5-5-15-23		5-5-5-15-23		5-5-5-18-24		5-5-5-12-21		5-5-5-18-23	
Napięcie (V)	V	1%	2,2	43	1,8	100	1,8	100	2	72	1,8	100	2,1	58	1,8	100
Oznaczenie układów		0%	bd.		Kingston		bd.		bd.		Kingmax		PDP Systems		Mushkin	
Zgodność danych [3]		3%	tak	100	tak	100	tak	100	nie	0	tak	100	nie	0	tak	100
Układ chłodzący		1%	zamontowany radiator	100	0	100	0	100	zamontowany radiator	100	brak	0	zamontowany radiator	100	zamontowany radiator	100
Kompatybilność z programem Memset		1%	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100
EPP liczba/opis profili		2%	1/533-5-5-5-15-26-2@2.2	20	0/0	0	0/0	0	0/0	0	0/0	0	1/400-5-5-5-12-22-2@2	20	0/0	0
Ustawienie przez BIOS parametrów pracy zgodnych z opisem		4%	tak	100	tak	100	tak	100	nie	0	tak	100	nie	0	tak	100
Możliwość pracy z parametrami zgodnymi z opisem		3%	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100
Wydajność																
Ustawione taktowanie	MHz	0%	400		400		800		400		400		400		400	
Ustawione opóźnienia [4]		0%	5-5-5-15-25-2		5-6-6-18-25-2		5-5-5-15-24-2		5-5-5-15-24-2		5-5-5-18-24-2		5-5-5-12-21-2		5-5-5-18-24-2	
RightMark Memory Analyzer: średnia prędkość odczytu/zapisu/kopiowania danych	MB/s	7%	5503/ 3465/ 4397	67	5564/ 3482/ 4300	65	5198/ 3286/ 4345	51	5374/ 3456/ 4355	61	5185/ 3486/ 4354	56	5486/ 3488/ 4424	67	5540/ 3399/ 4377	65
RightMark Memory Analyzer: średnie opóźnienie odczytu	ns	2%	39,53	55	40,22	48	39,99	51	40,41	46	39,69	54	38,08	70	38,85	62
ScienceMark 2.0: Molecular Dynamics/ Primordia	s	4%	26,2/ 193,7	55	26,5/ 194,2	48	26,8/ 193,7	47	26,3/ 194,2	51	26,3/ 194,6	49	26,3/ 194,4	50	26,2/ 195	49
ScienceMark 2.0: odczyt z cache L1/L2/ transfer z pamięci	MB/s	3%	37609/ 12768/ 7076	39	37453/ 13432/ 6939	30	36416/ 12807/ 7015	35	37611/ 13492/ 7064	38	37587/ 13485/ 7092	40	37483/ 12259/ 7114	42	37472/ 13237/ 7118	42
Everest 3.0 odczyt/ zapis/kopiowanie	MB/s	6%	6710/ 5239/ 7754	50	6514/ 4796/ 7622	17	6706/ 5027/ 7601	34	6744/ 5018/ 7798	40	6775/ 5017/ 7780	40	6807/ 5017/ 7795	41	6838/ 5078/ 7806	45
Everest 3.0 opóźnienie	ns	3%	69	41	72	21	67	54	68	47	68	47	67	54	68	47
WinRAR 3.60	KB/s	20%	1353	66	1297	84	1330	74	1311	80	1478	25	1407	48	1468	28
Super PI 16M	s	10%	960	51	966	36	953	68	955	63	954	65	956	60	956	60
Cinebench 10 (pkt)	punkty	20%	9883	55	9928	62	9763	38	9893	57	10021	75	9950	65	9900	58
Maksymalne taktowanie	MHz	1%	595	98	480	41	446	24	494	48	500	51	544	72	456	29
Minimalne uzyskane tCL/ tRCD/ tRP/ tRAS		4%	5-5-4-2	34	5-6-6-2	9	5-4-4-1	67	4-4-4-1	75	5-5-4-2	34	4-4-4-2	51	5-5-5-2	26
Miejsce w teście		**Wagi**	**1.**		**2.**		**3.**		**4.**		**5.**		**6.**		**7.**	

[1] wg SPD [2] CAS# Latency (tCL)/RAS# to CAS# Delay (tRCD)/Row Precharge (tRP)/Activate to Precharge (tRAS) [3] zawartych w SPD z opisem modułów [4] tCL/tRCD/tRP/tRAS/tRC/Command Rate

	8.		9.		10.		11.		12.		13.		14.		15.	
																
	Mushkin XP2-8500 2.1V 5-5-5-15		**Corsair TWIN2X4096-6400C4DHX G**		**Geil DDR2-1066 CL=5-5-5-15**		**Mushkin XP2-6400 2.0-2.1V 4-4-4-12**		**Patriot PDC-24G6400ELK**		**OCZ OCZ2N800SR4GK**		**Mushkin HP2-6400 1.8V 5-4-4-12**		**OCZ OCZ2RP-X800EB4GK**	
	mushkin.com/reactor.pl		corsair.com/komputronik.pl		geil.com.tw/extrememem.pl		mushkin.com/reactor.pl		patriotmem.com/extrememem.pl		ocztechnology.com/extrememem.pl		mushkin.com/reactor.pl		ocztechnology.com/extrememem.pl	
	400 zł		290 zł		440 zł		370 zł		245 zł		260 zł		340 zł		310 zł	
	55		54		54		50		49		48		48		38	
	34		39		32		32		38		36		32		26	
	55		55		51		50		56		55		57		39	
	55		54		55		50		47		46		46		38	
		Ocena		Ocena		Ocena		Ocena		Ocena		Ocena		Ocena		Ocena
	8	100	5	100	99	100	8	100	99	100	99	100	8	100	99	100
	DDR2-6400		DDR-6400		DDR2-6400		DDR2-6400		DDR2-6400		DDR2-6400		DDR2-6400		DDR-6400	
	2048		2048		2048		2048		2048		2048		2048		2048	
	tak		tak		tak		tak		tak		tak		tak		tak	
	na pamięci	100	na pamięci, na opakowaniu (lub opakowanie przezroczyste)	100	na pamięci, częściowo na opakowaniu (lub opakowanie przezroczyste)	100	na pamięci, na opakowaniu (lub opakowanie przezroczyste)	100	na pamięci, na opakowaniu (lub opakowanie przezroczyste)	100	na pamięci, na opakowaniu (lub opakowanie przezroczyste)	100	na pamięci, na opakowaniu (lub opakowanie przezroczyste)	100	na pamięci, na opakowaniu (lub opakowanie przezroczyste)	100
	na pamięci	100	na pamięci, na opakowaniu (lub opakowanie przezroczyste)	100	na pamięci	100	brak	0	na opakowaniu (lub opakowanie przezroczyste)	100	na pamięci, na opakowaniu (lub opakowanie przezroczyste)	100	na pamięci	100	na pamięci	100
	Mushkin		Corsair		b.d		Mushkin		PDP Systems		OCZ		Mushkin		OCZ	
	400		400		400		400		400		400		400		400	
	5-5-5-18-23		5-5-5-18-23		5-5-5-15-23		5-5-5-15-24		5-5-5-12-21		5-6-6-18-24		5-5-5-18-24		5-6-6-18-24	
	2,1	58	2,1	58	2,4	15	2,1	58	2	72	2,1	58	1,8	100	2,2	43
	bd.		Corsair		Geil		bd.		bd.		bd.		bd.		bd.	
	nie	0	nie	0	nie	0	nie	0	nie	0	nie	0	nie	0	nie	0
	zamontowany radiator	100	zamontowany radiator	100	zamontowany radiator	100	zamontowany radiator	100	zamontowany radiator	100	zamontowany radiator	100	zamontowany radiator	100	zamontowany radiator	100
	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100
	1/533-5-5-5-15-2@2.05	20	1/400-4-4-4-12-22-2@21	20	0/0	0	1/400 4-4-4-12-2@2.05V	20	1/400-5-5-5-12-22-2t@2.0	20	1/400 MHz 5-4-4-15-2@2V	20	1/400-4-3-3-10-2t@2.2	20	1/400-4-4-3-15-2t@2V	20
	nie	0	nie	0	nie	0	nie	0	nie	0	nie	0	nie	0	nie	0
	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	nie	0
	533		400		400		400		400		400		400		400	
	5-7-7-24-31-2		5-5-5-18-24-2		5-5-5-15-24-2		5-5-5-18-25-2		5-5-5-12-21-2		6-6-6-18-25-2		5-5-5-18-25-2		6-6-6-18-25-2	
	5873/3838/4699	100	5576/3519/4402	70	5238/3461/4357	57	5424/3321/4381	59	5300/3530/4426	64	5156/3243/3949	31	5365/3510/4400	64	5148/3221/4182	41
	35,16	98	38,7	63	40,12	49	39,31	57	37,63	74	39,94	51	39,37	57	41,2	39
	26,4/195,3	45	26,3/194,3	50	26,4/195,2	45	26,3/194,7	48	26,5/194,4	47	26,7/196,8	33	26,4/195,4	44	26,4/195	46
	37563/13435/7922	95	37609/13457/7072	39	37391/13460/7077	39	37609/13052/7122	42	37457/13471/7107	41	37594/13667/6724	16	37453/13450/7062	38	37350/12989/6979	33
	7626/5024/8547	82	6708/5085/7752	42	6744/5019/7767	39	6813/5061/7795	44	6854/5023/7800	43	6395/5078/7420	25	6709/5035/7759	39	6609/5072/7659	36
	62	87	68	47	69	41	67	54	67	54	71	27	68	47	70	34
	1477	25	1410	47	1370	60	1502	17	1430	41	1300	84	1479	24	1370	60
	946	85	957	58	961	48	957	58	965	38	966	36	959	53	965	38
	9764	38	9935	63	9937	63	10071	82	9867	53	9758	37	9946	64	9642	21
	552	76	484	43	600	100	488	45	468	35	450	26	496	49	468	35
	5-5-5-2	26	5-5-5-1	51	4-4-4-2	51	5-5-4-2	34	5-5-5-2	26	5-6-6-1	34	5-5-4-2	34	4-6-6-2	18
	8.		9.		10.		11.		12.		13.		14.		15.	



Sieć na miarę

Szybki rozwój technologii sprawia, że małe i średnie firmy mają wiele rozwiązań sieciowych do wyboru. Te same czynniki powodują też, że stworzenie sieci najlepiej dostosowanej do potrzeb firmy jest trudne.

Wybór typu sieci dla małej czy średniej firmy nie jest prosty. Inwestować w okablowanie czy bazować na WiFi? Czy Fast Ethernet wystarczy, czy sięgnąć od razu po (10-)gigabitowy Ethernet? Kiedy stosować światłowód? Jakie urządzenia wybrać i z usług którego dostawcy warto skorzystać? Decyzja o wyborze technologii sieci jest decyzją strategiczną. Sieć lokalna może wykorzystywać różne technologie.

Sieci bez kabla

Technologia WiFi jest od kilku lat głównym trendem w budowie sieci. Mobilność, brak kabli oraz elastyczność to jej ogromne zalety. Do takiej sieci łatwo podpiąć nowy komputer, co zazwyczaj sprowadza się do nadania użytkownikowi praw połączenia się z siecią. W przypadku biura, w którym pracownicy używają notebooków, użycie WLAN-u wraz z odpowiednim osprzętem komputera (mysz bezprzewodowa) praktycznie wyklucza możliwość potknięcia się o kabel. Sieć WLAN można szybko uruchomić, a w razie potrzeby przenieść wraz z firmą do nowej lokalizacji.

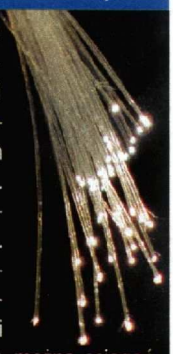
Niestety, bezprzewodówka ma również wady, do których należą: niewielka przepustowość sieci, podatność na zakłócenia i obniżone bezpieczeństwo. Najlepszy oficjalnie uznany standard – 802.11 g – oferuje nominalnie 54 Mbit/s (praktycznie średnio 19 Mbit/s). Niewielka przepustowość wynika ze specyfiki medium i zazwyczaj współdzielonego przez wszystkich abonentów danego punktu dostępowego (przyłączone hosty konkurują o to samo pasmo). Z tego względu WiFi gorzej niż sieć przewodowa działa przy bardzo intensywnym przesyłaniu multimediów, transmisji głosu czy korzystaniu z innych, zajmujących pasma aplikacji, np. zdalnych terminali.

Sieć bezprzewodowa ma liczne ograniczenia, do których należą m.in. możliwość zakłócenia jej pracy przez inne sieci radiowe (w tym interferencja z sąsiadującymi sieciami WLAN) i urządzenia, np. kuchenki mikrofalowe, radary meteorologiczne, telefony bezprzewodowe etc. Sygnał WLAN słabnie wraz z kwadratem odległości, dodatkowo tłumiony jest przez ściany i inne przeszkody, nawet – jak wynika z badań

Bezpieczne WiFi

Zredukowanie zagrożeń dla bezpieczeństwa danych wymaga w przypadku WiFi wielu działań. Medium nie jest ograniczone fizycznie – transmisje w sieci można podsłuchiwać poza siedzibą firmy. W przypadku niewłaściwie skonfigurowanych punktów dostępowych (brak lub słaba kontrola dostępu do sieci) możliwe jest podłączenie się do sieci z zewnątrz przez osoby niepowołane. Użycie łatwego do złamania protokołu szyfrującego WEP traktowane jest przez specjalistów bezpieczeństwa jak transmisja otwartym tekstem. Zastąpienie WEP bardziej złożonym WPA to rozwiązanie minimum – specjaliści zalecają korzystanie z WiFi w oparciu o wirtualne sieci prywatne (VPN), co jednak powoduje narzut w transmisji danych.

Typy kabli światłowodowych



Wielomodowy – przenosi kilka modów (promieni światła), padających pod różnymi kątami w stosunku do płaszcza światłowodu. Używany na krótkich dystansach – około 600 m. **Jednomodowy** – transmituje jeden mod (podstawowy). Umożliwia transmisje na odległość ok. 10 km z gigabitowymi przepustowościami. Dzięki wzmacniaczom optycznym można osiągać odległości rzędu setek kilometrów.

firmy AirMagnet – ozdoby choinkowe. Wraz z odległością od punktu dostępowego słabnie też wynegocjowana przez urządzenia przepustowość. Nie ma to znaczenia wtedy, gdy firma mieści się w jednym, niewielkim budynku, jednak przy większym rozproszeniu wymaga dodatkowych urządzeń dostępowych i zaplanowania równie starannego co sieć przewodowa.

Sieci tradycyjne

Budowa sieci przewodowej to zazwyczaj dość poważna inwestycja i ingerencja w budynek. Wymaga starannego planowania połączeń, ich rodzaju, przebiegu, położenia punktów węzłowych – dokonywanie późniejszych zmian w topologii fizycznej sieci jest pracochłonne i kosztowne. Dobrze zaprojektowana sieć przewodowa takich zmian nie powinna wymagać.

W sieciach małych i średnich firm znajduje się zwykle około 30–50 hostów. Struktura okablowania obejmuje element centralny w postaci szafy rack, gdzie zamontowany zostanie ruter dostępu do internetu, podłączony do sieci przez przełącznik sieciowy, do którego będą przyłączone komputery wewnątrz sieci.

W porównaniu z WLAN jej największą zaletą jest przepustowość. Nawet najwolniejszy Fast Ethernet (standard 100Base-TX) zapewnia każdemu abonentowi pasmo 100 Mbit/s w trybie full duplex, łączna przepustowość w obie strony wynosi 200 Mbit/s.

Odpowiednie oddalenie kabli sieciowych od elektrycznych zmniejsza podatność na zakłócenia elektromagnetyczne w typowym otoczeniu biurowym czy domowym. Skrętka nieekranowana (UTP) nie jest jednak odporna na zakłócenia elektromagnetyczne, dlatego w środowisku nasyconym urządzeniami elektrycznymi o dużej mocy oraz źródłami zasilania, jakim są np. hale produkcyjne, należy użyć ekranowanego kabla – STP, również tam, gdzie emisje elektromagnetyczne ze skrętki mogłyby zakłócić pracę innych urządzeń. Sieć przewodowa działa bardziej stabilnie i przewidywalnie niż WLAN. Możliwości włamania na poziomie medium są znacznie ograniczone – wymagałoby to fizycznego podpięcia intruza do sieci.

Wybór kabla

Ponieważ inwestycja w okablowanie jest przyszłościowa, warto kłaść kable miedziane jak najlepszej kategorii. Aby obsłużyć Fast Ethernet (100Base-TX), wystarczy skrętka nieekranowana kategorii 5. Gigabit Ethernet (1000Base-T) wymaga na większych odległościach skrętki kategorii 5e. Mając jednak na względzie przyszłe standardy 10-gigabitowego Ethernetu (10GBASE-T), warto pokusić się o przewody kat. 6 (odległości nieprzekraczające 55 m), 6a lub 7, nawet pomimo ich wysokiego kosztu. Dzięki temu wymiana okablowania nie będzie konieczna w ciągu kilku lub nawet kilkunastu lat.

Okablowanie miedziane ma swoje ograniczenia. Najważniejsze z nich to długość pojedynczego przewodu – do 100 m. Oznacza to konieczność zaplanowania dodatkowych punktów koncentracji fizycznej z przełącznikami (np. na poszczególnych piętrach biurowca). Długie przewody to również ryzyko uszkodzenia sprzętu (komputerów, przełączników) przez prąd indukowany w wyniku bliskiego uderzenia pioruna. Zaletą skrętki jest jej elastyczność i stosunkowo duża odporność na uszkodzenia mechaniczne. Łatwo też samemu wykonać kable o niestandardowej długości.

Medium znacznie kosztowniejszym i wymagającym delikatniejszego obchodzenia się jest kabel światłowodowy. Kruche włókno szklane nie pozwala na zgięcie przewodu – może on

Zdaniem eksperta

Robert Łukomski
inżynier systemowy Cisco Systems

Musimy pamiętać, że sieć WiFi nigdy nie osiągnie przepustowości rozwiązań przewodowych, nawet pomimo standardu 802.11n. Ponadto ten typ sieci jest nadal znacznie bardziej podatny na ataki od strony fizycznej, związane z zagłuszaniem czy łatwością przechwycenia sygnału. Dlatego rozwiązania bezprzewodowe przez niektóre działy bezpieczeństwa traktowane są jako potencjalne źródło zagrożeń. Jednakże dzięki wyrafinowanym metodom zabezpieczeń oraz mechanizmom znanym z sieci LAN, coraz częściej nawet instytucje takie jak banki decydują się na udostępnienie swoim pracownikom dostęp bezprzewodowego do sieci.

Czekam na twoje uwagi i opinie pod adresem: hardware@nextmag.pl

Zdaniem eksperta

Jakub Ćwiek
administrator sieci w firmie Top-Sat

Małe i średnie przedsiębiorstwa, jeżeli nie działają w branży IT czy multimedialnej, nie powinny inwestować w instalacje światłowodowe. Wprawdzie technologia i koszt materiałów znacznie spadły, ale są one wciąż wysokie, a profity w postaci wydajności są nieco na wyrost. Światłowód jest szybszy, ale dużo droższy i wątpię, żeby MSP wykorzystywały jego możliwości. Może jednak być konieczny, jeśli odległość między szafami a ruterami/switchami jest większa niż 100 m – to maksymalna odległość, na jaką pozwala kabel miedziany.

Czekam na twoje uwagi i opinie pod adresem: hardware@nextmag.pl

Kryteria wyboru rodzaju sieci

Zastosowanie\typ sieci	Fast Ethernet	Gigabit Ethernet	10 Gigabit Ethernet	Światłowód
Do jakich zadań ma być przeznaczona sieć?	sieci domowe, biurowe i niewielkie klient-serwer, dostęp do internetu, poczty elektronicznej, WWW, serwerów wydruku, dysków sieciowych i prostych aplikacji biznesowych	szkielet sieci lokalnej z istotnym udziałem multimediów, serwery (farmy serwerów) webowe, centra przetwarzania danych, duże systemy IT dla biznesu, wideokonferencje	szkielet sieci kablowej, telewizja internetowa (video on demand)	sieć rozległa, łączenie budynków, łączenie odległych punktów koncentracji
Kto będzie użytkownikiem sieci?	biura w małych i średnich firmach	media, agencje reklamowe, telewizje kablowe, dostawcy internetu, duże biurowce sektora przemysłowego i finansowego	media, centra przetwarzania danych, biznesowi użytkownicy dużych systemów IT, użytkownicy systemów wideokonferencyjnych	media, centra przetwarzania danych, parki przemysłowe i biznesowe, hale przemysłowe, telewizje kablowe, dostawcy internetu
W jakim środowisku będzie pracowała sieć?	środowisko biurowe z niskim poziomem zakłóceń elektromagnetycznych i radiowych, hale przemysłowe (po zastosowaniu skrętki ekranowanej)	środowisko biurowe i przemysłowe (skrętka ekranowana, światłowód) – wewnątrz budynków	centra przetwarzania danych, połączenia między węzłami	centra przetwarzania danych, hale produkcyjne i przemysłowe, łączenie budynków przez kanały telekomunikacyjne

Zastosowania 10-gigabitowego Ethernetu

- **Większy ruch powodowany czynnościami o charakterze administracyjnym** – narzut związany z bezpieczeństwem (VPN, połączenia szyfrowane), tworzenie kopii zapasowych, także na bieżąco kopii danych tworzonych na stacjach roboczych czy notebookach, np. na serwerze iFolder.
- **Coraz bardziej wymagające klasyczne aplikacje biznesowe** (np. ERP, CRM czy systemy obiegu dokumentów) – gromadzą więcej danych. Niewymagająca wysokiego priorytetu w ruchu poczta elektroniczna zawiera jednak coraz obszerniejsze załączniki.
- **Przesyłanie obrazu i dźwięku przez sieć** – telekonferencje. Nietrudno wyobrazić sobie dynamiczną telekonferencję z udziałem kilkunastu czy kilkudziesięciu osób. Udział multimediów w treściach webowych z biegiem czasu będzie coraz większy.
- **Telefonia IP zastępująca klasyczną** – aby osiągnąć lepszą jakość rozmów i dostępność kanałów, niezbędne będzie zwiększanie przepustowości szkieletu sieci oraz łączy zewnętrznych.
- **Wzrost liczby aplikacji webowych** – wymaga coraz szybszych połączeń z serwerami.

przestać przewodzić światło lub ulec uszkodzeniu. Światłowód jest jednak niezastąpiony na odległościach od kilkuset metrów (kabel wielomodowy) do 10 km (kabel jednomodowy) bez wzmocnienia. Może posłużyć do łączenia budynków lub oddalonych punktów koncentracji w obrębie jednego budynku. Zalety to i niewrażliwość na zakłócenia elektromagnetyczne, i brak takiej emisji, co ma znaczenie w przypadku pracy urządzeń na nie wrażliwych, np. monitora pracy serca, oraz niemożność podsłuchiwania bez fizycznego wpięcia sondy kabla.

Którą sieć wybrać?

Wybór między Fast Ethernetem a Gigabitem zależy przede wszystkim od relacji przepustowość–cena. Fast Ethernet jest tani – wszystkie obecnie sprzedawane pecety mają zamontowaną kartę Fast Ethernet, więc inwestycje w elementy aktywne mogą się ograniczyć do dość tanich przełączników i urządzenia dostępowego (rutera, modemu DSL czy kablowego).

Niektóre elementy sieci wymagają jednak szerszego pasma. Mogą to być serwery lub połączenia szkieletowe między punktami koncentracji. W takim wypadku Ethernet gigabitowy jest jednostkowo tańszy mimo wyższych cen urządzeń aktywnych. Jeśli jednak nie są niezbędne przepustowości gigabitowe, można korzystać z protokołów EtherChannel lub 802.3ad, umożliwiających połączenie kilku fizycznych kanałów Fast Ethernet w jeden kanał logiczny. Można w ten sposób połączyć równolegle do 8 portów, uzyskując (teoretycznie) 800 Mbit/s pomiędzy switchami lub między switchem a abonentem końcowym, np. serwerem. EtherChannel działa też na przełącznikach gigabitowych, tworząc kanały do 8 Gbit/s.

W przypadku gdy szkielet łącza (pomiędzy punktami koncentracji) zbudowany jest w oparciu o światłowód, wybór Ethernetu gigabitowego jest uzasadniony – warto wykorzystać możliwości kosztownego przecież medium. Decydując się na Ethernet gigabitowy, należy pamiętać, że ma on wysokie wymagania – kable kategorii 5 muszą być dodatkowo przetestowane, zwłaszcza gdy w grę wchodzą krańcowe odległości. W skrajnych warunkach (UTP kategorii 5, odległość bliska 100 m, źródła zakłóceń) FastEthernet może się okazać bardziej niezawodny.

Urządzenia sieciowe

Wybór urządzeń sieciowych powinien być uzależniony od wielkości sieci i funkcji, jakie będzie ona pełniła. W przypadku niewielkiej firmy może wystarczyć ruter z modemem ADSL i możliwościami przełącznika ethernetowego (zazwyczaj 4–5 portów). Koszt takiego urządzenia waha się od kilkudziesięciu do ponad tysiąca złotych (w przypadku renomowanych producentów, takich jak Cisco czy 3com). Choć według specyfikacji urządzenia te nie różnią się między sobą, w praktyce oferują zgoła odmienne możliwości, np. ruter Cisco CISCO876-SEC-I-K9 zapewnia protokoły dynamicznego rutingu, PPP przez Ethernet i ATM, usługi dynamicznego DNS, uwierzytelnianie Radius, a także zarządzanie ruchem QoS. Dla mniej wymagających tańsze modele udostępniają m.in. możliwości firewalla, wirtualnej sieci prywatnej (VPN), QoS.

Rodzaje Ethernetu

Fast Ethernet

- 100Base-TX – podstawowy wariant Ethernetu; umożliwia pracę z przepustowością 100 Mbit/s w trybie full duplex na odległość do 100 m; okablowanie – skrętka kategorii 5 lub wyższej.
- 100BaseFX – wariant wykorzystujący światłowód wielomodowy; w trybie duplex umożliwia transmisję do 100 Mbit/s na odległość 2000 m.
- 100Base-LX10 – wariant wykorzystujący przewody światłowodowe jedno- i wielomodowe o zasięgu odpowiednio 10 km i 550 m.

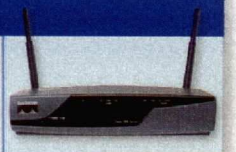
Gigabit Ethernet

- 1000Base-T – podstawowy, gigabitowy Ethernet zbudowany w oparciu o skrętkę min. 5 kat., o zasięgu do 100 m; wykorzystuje 4 pary przewodów z jednoczesnym nadawaniem i odbieraniem na parze (dual duplex), specjalną strukturę ramki (niewidoczną dla wyższych warstw dla zachowania zgodności z wcześniejszymi wersjami Ethernetu) i czterowymiarowe kodowanie 4D-PAM5.
- 1000Base-SX – wersja zbudowana w oparciu o światłowód wielomodowy, o zasięgu do 550 m.
- 1000BASE-LX – wersja wykorzystująca światłowód jednomodowy. Teoretycznie segment sieci może mieć długość 5 km, praktycznie można osiągnąć nawet 20 km.

Switche

Model	D-Link DES-1024D	Linksys SRW208-EU	SMC-Ez1024DT EU	NETGEAR JFS516
Liczba i rodzaj portów	24x10/100Mbit/s	8x10/100Mbit/s	24x10/100Mbit/s	16x10/100Mbit/s
Dodatkowe możliwości	magistrala 4,8 Gbit/s, bufor 320 kB, tablica adresów MAC – 8000	zarządzalny: SNMP, RMON, telnet, CLI, MAC – 8192, QoS, DHCP, VLAN, spanning tree, Link Aggregation, TACACS, RADIUS	magistrala 4,8 Gbit/s, tablica adresów MAC – 8000	bufor 320 kB, tablica adresów MAC – 4000
Cena	154 zł	189 zł	236 zł	98 zł

Rutery dostępowe

Model	D-Link DI-804HV	Linksys WAG200G-EU	ZYXEL P-335U	 Cisco CISCO876-SEC-I-K9
Przełącznik	4x100 Mbit/s	4x100 Mbit/s	4x100 Mbit/s	4x100 Mbit/s
WiFi	brak	802.11b, 802.11g	802.11a, 802.11g	brak
Firewall	SPI	SPI	SPI	SPI
VPN	tak	brak	brak	IPSEC, L2TP, PPTP
QoS	brak	brak	tak	tak
Inne	brak	DHCP, NAT, DDNS, RIP, PPPoA, PPPoE	DHCP, PPTP, PPPoE, DDNS	BGP, EIGRP, OSPF, RIP, DHCP, NAT, PAT, PPPoA, PPPoE,
Cena	186 zł	159 zł	174 zł	1385 zł

Podstawowym elementem łączącym komputery w sieci są przełączniki (ang. switch). 16-portowy switch FastEthernet można kupić nawet za mniej niż 100 zł. Niewiele więcej kosztuje 8-portowy, „miedziany" switch gigabitowy. Należy sprawdzić, czy wybrany sprzęt ma możliwość łączenia w stos (z ang. **stack**), czyli tworzenia połączeń między switchami, oraz budowy VLAN-ów (wirtualnych sieci lokalnych). Tańsze przełączniki często są pozbawione tych funkcji.

Rozbudowa przestrzenna lub ilościowa sieci bezprzewodowej wymaga podłączenia dodatkowych punktów dostępowych (**access points**). Są one relatywnie droższe od urządzeń sieci przewodowych (większość cen AP mieści się w granicach 200–500 zł), użytkownik nie ponosi jednak kosztów okablowania.

Kategorie skrętki

UTP – skrętka nieekranowana (ang. Unshielded Twisted Pair).
FTP – skrętka foliowana (Foiled Twisted Pair).
STP – skr. ekranowana (Shielded Twisted Pair).
SFTP – skrętka foliowana ekranowana (Shielded Folied Twisted Pair).
Kategoria 5 – obejmuje aplikacje wykorzystujące pasmo częstotliwości do 100 MHz.
Kategoria 6 – obejmuje okablowanie, wykorzystujące pasmo do częstotliwości 250 MHz, oraz zastosowanie Gigabit Ethernetu (4 pary po 250 Mbit/s) i ATM (622 Mbit/s).
Kategoria 7 – obejmuje zastosowania używające pasma do 600 MHz, wykorzystuje kable STP, wszystkie pary ekranowane oraz ekran dla czterech par i ekranowane łączenia. Jest przewidziana do transmisji danych z przepustowością powyżej 1 Gbit/s.

10 Gbit/s na horyzoncie

Choć dziś trudno wyobrazić sobie aplikacje korzystające z tak znacznej przepustowości, ich pojawienie się to tylko kwestia czasu. Wykorzystanie 10-gigabitowego Ethernetu dotyczy całego pakietu aplikacji multimedialnych. Tym standardem zainteresują się przede wszystkim dostawcy usług internetowych – zarówno lokalni, jak i regionalni. Ich usługi w dużej mierze można zaliczyć do multimedialnych (VoIP, telewizja internetowa). Coraz częściej doprowadzają do poszczególnych abonentów nie tylko przewody miedziane, ale i łącza światłowodowe. Wzrost popytu na telefonię IP i telewizję internetową, szczególnie HDTV, a także usługi wirtualnych wypożyczalni filmów typu **video on demand** zaowocuje wzrostem zapotrzebowania na przepustowość w sieciach szkieletowych.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081038**

Skrętka w praktyce

W skrętce kategorii 6 poszczególne pary są od siebie oddzielone plastikowym separatorem.

Skrętka składa się z czterech par skręconych przewodów. Splot każdej pary jest nieco inny, a wszystkie są skręcone ze sobą. Taka konstrukcja eliminuje zewnętrzne zakłócenia. Pojedyncza linia może składać się z jednej żyły (tzw. drut) lub kilku splecionych cienkich drucików (tzw. linka). Linka jest droższa i trudniejsza przy zakładaniu końcówki. Stosuje się ją głównie w patchkordach. Zasadniczą strukturę sieci tworzy się z drutu.
W przypadku skrętki ekranowanej należy uziemić jeden koniec ekranu. Brak uziemienia zamieni ekran w antenę, a uziemienie obu końców sprawi, że ekranem popłyną prądy wyrównawcze.
W wypadku sieci gigabitowej kabel może wystawać z oplotu na długości nie większej niż 25 mm, zaś pary mogą być rozplecione maksymalnie na długości 12,5 mm.

REKLAMA

www.aten.com

ATEN
Simply Better Connections™

Wszystko pod kontrolą

Innowacyjne przełączniki KVM

- obsługa 2 komputerów za pomocą jednej konsoli
- pełna obsługa toru audio (oprócz CS52)
- niezależne przełączanie toru audio
- zgodność z DVI (CS52D, CS62D, CS62DU)
- funkcja Auto Scan

monitor + klawiatura PS/2 + mysz USB

CS52A
2-portowy przełącznik hybrydowy* KVM z audio

CS52
2-portowy przełącznik hybrydowy* KVM

PC 1 PC 2 Hybryda Hybryda HUB USB 2.0 Zewnętrzny przełącznik Konsola Hybryda

monitor DVI + klawiatura PS/2 + mysz USB

CS52D
2-portowy przełącznik hybrydowy* KVM DVI z audio

PC 1 PC 2 Hybryda DVI Hybryda DVI HUB USB 2.0 Zewnętrzny przełącznik Konsola Hybryda DVI

monitor DVI + klawiatura + mysz

CS62D
2-portowy przełącznik KVM PS/2 DVI z audio

CS62DU
2-portowy przełącznik KVM USB DVI z audio

PC 1 PC 2 PS/2 DVI Zewnętrzny przełącznik Konsola PS/2 lub USB DVI

*klawiatura PS/2 + mysz USB

71

Produktów ATEN szukaj w dobrych sklepach komputerowych lub pokaż sprzedawcy tą reklamę

AJM Electronics

Autoryzowany dystrybutor
AJM Electronics Sp. z o.o., ul. Dalanowska 29, 03-566 Warszawa
tel.: (22) 512 40 80, fax: (22) 512 40 60 / 90
e-mail: ajm.biuro@ajm.pl, www.ajm.pl

Czekając na zmiany

Ostatnie wydarzenia na skostniałym od dawna rynku IT pozwalają żywić nadzieję, że istotne zmiany nastąpią jeszcze w tym roku.

Z pierwszych prognoz dotyczących spadku cen dysków SSD wynikało, że już na Gwiazdkę będzie można kupić taki model bez problemu. Rzeczywiście, obecnie za model 64 GB trzeba zapłacić nie 6000 zł, tylko 900 zł. Tempo rozwoju tego segmentu rynku z pewnością będzie większe, ponieważ do walki właśnie włączyła się firma Intel.

Warto wspomnieć, że aż dwóch operatorów GSM rozpoczęło w naszym kraju oficjalną sprzedaż najnowszego iPhone'a 3G.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081008**

Ranking

Prezentowane tabele z zestawieniami sprzętu to efekt pracy redakcyjnego laboratorium BITLab. Wszystkie znajdujące się w nich urządzenia zostały rzetelnie przetestowane. Wyrazem opinii o jakości danego sprzętu jest ocena końcowa. Co miesiąc uzupełniamy bazę o wyniki najnowszych, przetestowanych urządzeń. W rankingu przedstawiamy jednak tylko wybrane tabele. **Uwagi i opinie kieruj na adres: hardware@nextmag.pl**

Legenda

ocena końcowa – wynik uzyskany przez produkt w testach, maksymalna ocena to 100 punktów
cena – aktualizowana co miesiąc (tydzień przed publikacją magazynu) średnia cena rynkowa produktu
dane techniczne – wybrane, podstawowe dane techniczne poszczególnych produktów prezentowanych w zestawieniach
wyniki testów – oznaczone symbolem NEXT to wyniki uzyskane przez produkt w testach laboratoryjnych
NOWOŚĆ – nowy produkt w rankingu

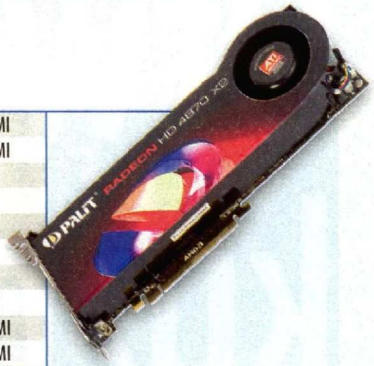
NEXT Procesory

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Producent i model	Cena	Podstawka	Rdzeń	Częstotliwość podstawowa	Cache L2	Pobór mocy: spoczynek/praca [W] NEXT	Odblokowany mnożnik maksymalny	Wydajność NEXT	Opłacalność NEXT
1.	79	Intel Core 2 Quad QX9650	2850 zł	LGA 775	Yorkfield	333 MHz	12 288 KB	149/216	tak	85	15
2.	71	Intel Core 2 Quad Q9300	700 zł	LGA 775	Yorkfield	333 MHz	6144 KB	124/178	nie	76	27
3.	69	Intel Core 2 Quad Q6600	500 zł	LGA 775	Kentsfield	266 MHz	8192 KB	138/201	nie	73	31
4.	69	Intel Core 2 Duo E8500	560 zł	LGA 775	Wolfdale	333 MHz	6144 KB	134/167	nie	73	29
5.	68	Intel Core 2 Duo E6850	480 zł	LGA 775	Conroe	333 MHz	4096 KB	143/188	tak	71	31
6.	66	Intel Core 2 Duo E8300	480 zł	LGA 775	Wolfdale	333 MHz	6144 KB	137/167	nie	70	30
7.	66	AMD Phenom X4 9850 BE	505 zł	AM2+	Agena	200 MHz	2048 KB	146/274	tak	67	29
8.	65	AMD Athlon 64 X2 6400+ BE	480 zł	AM2	Windsor	200 MHz	2048 KB	113/220	tak	66	30
9.	63	Intel Core 2 Duo E8200	450 zł	LGA 775	Wolfdale	333 MHz	6144 KB	130/167	nie	66	30
10.	61	Intel Core 2 Duo E7200	330 zł	LGA 775	Wolfdale	266 MHz	3072 KB	130/173	nie	63	34
11.	60	AMD Phenom X4 9550	410 zł	AM2+	Agena	200 MHz	2048 KB	129/233	nie	62	30
12.	59	AMD Athlon 64 X2 5400+ BE	235 zł	AM2	Brisbane	200 MHz	1024 KB	108/178	nie	59	38
13.	59	AMD Athlon 64 X2 6000+	310 zł	AM2	Windsor	200 MHz	1024 KB	109/203	nie	62	34
14.	59	AMD Phenom X4 9350e	500 zł	AM2+	Agena	200 MHz	2048 KB	122/183	nie	61	26
15.	58	Intel Core 2 Duo E6750	470 zł	LGA 775	Conroe	333 MHz	4096 KB	145/201	nie	61	27
16.	57	AMD Athlon 64 X2 5600+	270 zł	AM2	Windsor	200 MHz	2048 KB	113/202	nie	59	35
17.	57	Intel Core 2 Duo E6550	405 zł	LGA 775	Conroe	333 MHz	4096 KB	142/175	nie	60	28
18.	56	AMD Phenom X3 8750	430 zł	AM2+	Toliman	200 MHz	1536 KB	136/199	nie	59	27
19.	55	Intel Core 2 Duo E4600	320 zł	LGA 775	Conroe	200 MHz	2048 KB	118/161	nie	58	31
20.	54	Intel Pentium Dual Core E2220	250 zł	LGA 775	Allendale	200 MHz	2048 KB	119/155	nie	56	34
21.	53	AMD Athlon 64 X2 4850+	185 zł	AM2	Brisbane	200 MHz	1024 KB	104/148	nie	54	39
22.	53	AMD Athlon 64 X2 5200+	200 zł	AM2	Windsor	200 MHz	2048 KB	121/171	nie	54	37
23.	53	AMD Phenom X3 8450	280 zł	AM2+	Agena	200 MHz	1536 KB	135/199	nie	54	32
24.	52	Intel Core 2 Duo E4500	340 zł	LGA 775	Conroe	200 MHz	2048 KB	115/149	nie	53	28
25.	51	AMD Athlon 64 X2 5000+	230 zł	AM2	Brisbane	200 MHz	1024 KB	121/171	nie	52	34
26.	50	AMD Athlon 64 X2 4800+	180 zł	AM2	Brisbane	200 MHz	2048 KB	121/167	nie	51	37
27.	49	AMD Athlon 64 X2 4600+	170 zł	AM2	Windsor	200 MHz	1024 KB	134/203	nie	50	38
28.	47	AMD Athlon 64 X2 4400+	180 zł	AM2	Brisbane	200 MHz	1024 KB	109/153	nie	47	35
29.	46	Intel Celeron E1400	160 zł	LGA 775	Conroe-L	200 MHz	512 KB	128/137	nie	46	36
30.	44	Intel Core 2 Duo E4300	360 zł	LGA 775	Conroe	200 MHz	2048 KB	121/144	nie	45	23
31.	42	AMD Sempron X2 2100	130 zł	AM2	Sherman	200 MHz	1024 KB	106/143	nie	41	37
32.	42	AMD Athlon 64 X2 4000+	160 zł	AM2	Windsor	200 MHz	2048 KB	128/160	nie	42	33
33.	24	Intel Celeron 440	130 zł	LGA 775	Conroe-L	200 MHz	512 KB	128/134	nie	22	21

NEXT Karty graficzne

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Producent i model	Cena	Unreal Tournament 3 [fps] [1] NEXT	Crysis – [fps] [1] NEXT	Taktowanie [MHz] GPU/RAM	Maks. pobór mocy [W] NEXT	Pamięć [MB]	Złącza wideo
NOWOŚĆ 1.	67	Palit Radeon HD 4870 X2	1300 zł	109/109/108	33/31/29	750/900	305	2x512	2x DVI-I, HDMI
1.	67	EVGA e-GeForce 9800 GX2	1300 zł	101/97/94	45/41/34	600/1000	200	2x512	2x DVI-I, HDMI
2.	66	Zotac GeForce GTX260 AMP! Edition	1000 zł	120/110/101	45/36/31	650/1050	180	512	2x DVI-I
3.	66	Zotac GeForce GTX280 AMP! Edition	1450 zł	115/110/100	42/36/33	700/1150	190	512	2x DVI-I
4.	63	Gigabyte RX487-521B-H	750 zł	124/113/113	36/33/29	750/900	130	512	2x DVI-I
5.	61	Sapphire Radeon HD 4850	540 zł	115/100/95	35/29/25	625/993	108	512	2x DVI-I
6.	61	Foxconn 9800GTX-512N OC780-2360	950 zł	125/113/104	42/33/27	780/1180	160	512	2x DVI-I
7.	59	Asus EAH3870 X2 1GB TOP	1050 zł	110/99/85	35/29/24	850/954	223	2x512	2x DVI-I
8.	58	MSI N9800GTX-T2D512-OC	620 zł	115/101/93	40/30/24	700/1100	141	512	2x DVI-I, HDMI
9.	58	Zotac GF9800GTX 512MB DDR3 Dual DVI/HDTV	700 zł	112/99/91	39/29/24	675/1100	128	512	2x DVI-I, HDMI
10.	57	EVGA e-GeForce 8800GTS KO 512MB	970 zł	110/102/95	39/30/25	740/990	138	512	2x DVI-I
11.	54	Gigabyte GV-NX88T512HP	650 zł	114/100/87	36/27/22	700/920	95	512	2x DVI-I
12.	51	Asus EN9600GT TOP	490 zł	105/88/75	27/19/17	720/1000	74	512	2x DVI-I, HDMI
13.	51	mushkin 8800GT G92 512MB HP Overclocked v2	530 zł	110/99/87	35/27/22	675/950	92	512	2x DVI-I
14.	49	Palit 9600GT Sonic PCI-E 512MB DDR3	480 zł	102/85/73	27/19/17	700/1000	86	512	2x DVI-I, HDMI, [2]

[1] 1280x1024/1600x1200/1980x1200 [2] DisplayPort



Palit Radeon HD 4870 X2 to aktualnie lider wydajności na rynku kart graficznych, który wymaga mocnego zasilacza.

NOWOŚĆ NEXT Kolorowe drukarki laserowe

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Producent i model	Cena	Maks. format druku	Czas druku tekstu: 1 str./10 str. [s] [1]	Czas druku strony po wyjściu z uśpienia [s]	Serwer WWW	Koszt druku strony tekstu/kolorowej grafiki/zdjęcia [zł]	Maks. poziom hałasu [dBA]	Pobór mocy [2] [W]	Interfejsy standardowe	Maks. rozdzielczość [dpi]	Normatywne obciążenie mies. [strony]
1.	62	Brother HL-4040CN	1536	A4	12/40	49	wbudowany	0,06/0,29/1,09	52	510/20	USB, Ethernet	600x2400	35000
2.	58	Oki C3600n	1268	A4	12/38	52	wbudowany	0,13/0,48/1,79	62	980/14	USB, Ethernet	600x1200	35000
3.	55	Xerox Phaser 6130	1349	A4	16/63	50	wbudowany	0,08/0,48/1,92	52	280/5	USB, Ethernet	600x600	40000
4.	54	Oki C3450n	1048	A4	11/38	50	wbudowany	0,11/0,37/1,38	51	980/45	USB, Ethernet	600x1200	35000
5.	51	Konica Minolta [3]	860	A4	14/41	21	wbudowany	0,09/0,42/1,59	52	1100/5	USB, Ethernet	600x2400	35000
6.	50	Samsung CLP-350N	928	A4	11/37	54	wbudowany	0,09/0,39/1,48	49	827/7	USB, Ethernet	600x2400	25000
7.	46	Samsung CLP-315	575	A4	9/43	55	brak	0,1/0,44/1,71	47	300/5	USB	600x2400	20000
8.	46	HP CP1215	649	A4	22/70	25	brak	0,09/0,46/1,84	47	290/4	USB	600x600	25000
9.	46	HP CP1515n	849	A4	23/70	25	brak	0,12/0,62/2,46	49	295/5	USB, Ethernet	600x600	30000

[1] tryb najszybszy [2] podczas pracy/w spoczynku/w stanie uśpienia [3] magicolor 2530DL

Brother HL-4040CN to drukarka, której koszt zakupu szybko zwraca się dzięki niskim kosztom eksploatacji.

NEXT Digital Media Receiver

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Producent i model	Cena	Wbudowany czytnik kart pamięci/odtwarzacz płyt DVD	Możliwość instalowania dysku twardego/poj. dysku wbud. [GB]	Złącza HDMI/Component/Composite/S-Video/D-Sub/DVI/EuroScart	Typ sieci przewodowej/bezprzewodowej	Obsługiwane formaty wideo: DivX/XviD/MPEG-2/sd h264/hd h.264/QuickTime SD/QuickTime HD
1.	65	Dvico Tvix M-4100SH	1250 zł	nie/nie	tak/320	1/1/0/1/0/0/0	F.E 1/brak	tak/tak/tak/tak/tak/tak/tak
2.	63	Popcorn Hour A-100	950 zł	nie/nie	tak/0	1/1/1/1/0/0/0	F.E/brak	tak/tak/tak/tak/tak/tak/tak
3.	59	Netgear EVA8000	900 zł	nie/nie	nie/0	1/1/1/1/0/0/1	F.E./802.11g	tak/tak/tak/tak/tak/tak/nie
4.	53	Kiss 1600	1000 zł	nie/tak	nie/0	1/1/1/1/0/0/1	F.E./802.11g	tak/tak/tak/tak/tak/nie/nie
5.	52	Ziova CS510	950 zł	nie/nie	nie/0	1/1/1/1/0/0/0	F.E./802.11g	tak/tak/nie/nie/nie/nie/nie
6.	50	Linksys DMA2200	1140 zł	nie/tak	nie/0	1/1/1/1/0/0/1	F.E./802.11g,n	tak/tak/tak/nie/nie/nie/nie
7.	47	D-Link DSM-520	800 zł	nie/nie	nie/0	1/1/1/1/0/0/0	F.E./802.11g	tak/tak/tak/nie/nie/nie/nie
8.	41	D-Link DSM-510	620 zł	nie/nie	nie/0	1/0/1/1/0/0/0	F.E./802.11g	tak/tak/tak/nie/nie/nie/nie
9.	41	Freecom 350 WLAN	1065 zł	nie/nie	tak/250	0/1/1/1/0/1/0	F.E./802.11g	tak/tak/tak/nie/nie/nie/nie

Dvico Tvix M-4100SH to fukcjonalna i wygodna w użytkowaniu przystawka multimedialna do telewizora.

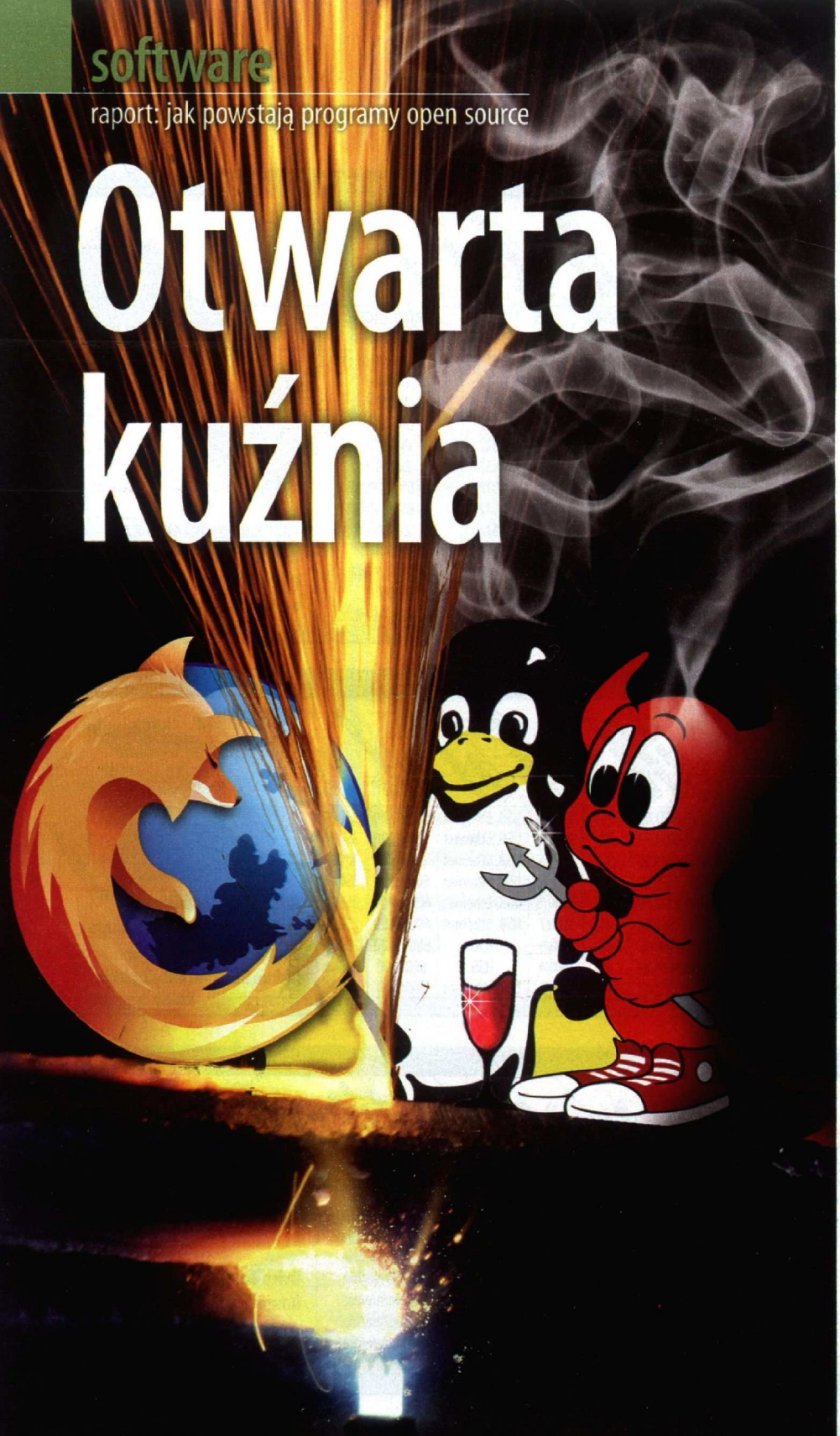
NEXT Zestawy GPS do nawigacji samochodowej

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Nazwa i model	Cena	Nazwa i wersja mapy	Rozdz. ekranu/przekątna [cale]	Aktualność mapy [1] NEXT	Czas wyznaczania przykładowej trasy NEXT	Jakość komunikatów [2] NEXT	Możliwość dodawania punktów POI
1.	73	Navroad NR450BV	1130 zł	AutoMapa 5.0.7	480x272/4,3	20,8	16 s	tak/tak/tak/tak	tak
2.	71	Aristo Voyager X800	900 zł	AutoMapa 5.0.7	480x272/4,3	20,8	17 s	tak/tak/tak/tak	tak
3.	69	Modecom FreeWay	760 zł	AutoMapa 5.0.7	320x200/3,5	14,4	11 s	tak/tak/tak/tak	tak
4.	59	MIO C720	1300 zł	Mio Map v3.3 18.05.2007	480x272/4,3	9,6	6 s	tak/tak/tak/tak	tak
5.	58	MyGuide Navigation 4300	1450 zł	MyGuide Navigator 6.1	480x272/4,3	9,6	10 s	tak/tak/nie/tak	tak
6.	56	Panasonic Strada CN-GP50	1100 zł	Navteq NT072	480x272/5	11,2	35 s	tak/tak/tak/śred.	nie
7.	54	MIO A702	1400 zł	Mio Map v3.3	320x240/2,7	9,6	18 s	tak/tak/tak/śred.	tak
8.	53	Asus R700	1400 zł	Nav N Go	480x272/4,3	8	6 s	tak/tak/śred./tak	tak
9.	53	Asus R300	700 zł	Nav N Go	320x200/3,5	8	6 s	tak/tak/tak/tak	tak

[1] maks. ocena – 27,2 punktu [2] poprawna dykcja/nieucięte końcówki/poprawna gramatyka/właściwe brzmienie głosu lektora [3] brak testowych miejscowości

Navroad NR450BV oferuje wygodę użytkowania oraz bardzo dobrej jakości mapę.

Otwarta kuźnia



Hasło „open source" pierwszy raz pojawiło się pod koniec lat 90. ubiegłego wieku. Od tamtej pory firmowane nim oprogramowanie zdobywa coraz większą popularność. Sprawdziliśmy, jak kształtuje się ten rynek, a także jakimi zasadami kierują się twórcy aplikacji open source.

W poprzednim numerze NEXT 09/2008 (▤72) przedstawiliśmy etapy budowy Windows 7 – nowego systemu operacyjnego. Jednak znaczenie produktów Microsoftu nie jest już tak duże jak kilka lat temu. Zarówno w przypadku OS-ów, jak i aplikacji biurowych czy przeglądarek WWW do walki włącza się oprogramowanie, które często opisywane jest jako free software lub open source. Przyczyniają się do tego duże firmy, takie jak np. Novell czy RedHat, które finansowo wspierają oprogramowanie otwarte. Dzięki takiemu układowi zyskują wszyscy. Użytkownicy dostają darmowe systemy operacyjne, programiści mogą je rozwijać i dostosowywać do potrzeb własnych oraz firm, które je sponsorują. Natomiast producenci zyskują opinie oraz mają możliwość testowania oprogramowania, które później sprzedawane jest w wersjach wraz z pomocą techniczną. Coraz częściej na rynku można spotkać się z odpłatnością za usługę, a nie aplikację.

Wolne czy otwarte?

Najpierw należy dokładnie wyjaśnić, czym jest oprogramowanie sygnowane logo Free Software Foundation lub Open Source Initiative. Aby lepiej to zrozumieć, zajrzyj do ramki na ▤76. Mimo rosnącej popularności inicjatywy open source wielu użytkowników nadal myli jego znaczenie, przypisując go do każdej darmowej aplikacji, potocznie nazywanej freeware'em.

Aby móc określić program jako open-source'owy, musi on spełniać 10 zasad przygotowanych przez OSI na podstawie założeń Debian GNU/Linux (patrz: ramka „Zasady, na których opiera się Open Source Initiative"). Do licencji

Open source

Znajdująca się obok lista zawiera najbardziej znane projekty sygnowane logo organizacji open source. Wiele z nich zazębia się, np. OpenOffice.org i Java, czy też Joomla i MySQL. Dzięki temu można znaleźć je w każdej dziedzinie informatyki.

biblioteki	pakiet biurowy	baza danych	serwer WWW	przeglądarka	przeglądarka	silnik WWW	sieć LAN
WINE zestaw bibliotek umożliwiający uruchomienie aplikacji przeznaczonych do pracy w środowisku Win32 w systemach linuksowych **http://winehq.org**	**OpenOffice** alternatywny pakiet biurowy, przygotowany ze źródeł StarOffice'a, kupionego przez firmę Sun **http://pl.openoffice.org**	**MySQL** otwarty serwer bazy danych, która także została wykupiona przez Sun Microsystems **http://mysql.com**	**Apache** najpopularniejszy serwer HTTP, jaki kiedykolwiek był używany do serwowania stron WWW **http://httpd.apache.org**	**Mozilla Firefox** spadkobierca Netscape Browser, obecnie druga, a w niektórych krajach nawet pierwsza przeglądarka WWW na rynku **http://firefox.pl**	**Google Chrome** najnowsza przeglądarka WWW przygotowana w laboratoriach Google **http://google.com/chrome**	**WebKit** opensource'owy silnik renderowania stron wykorzystywany m.in. w Safari, Google Chrome, czy Konqueror **http://webkit.org**	**SAMBA** serwer plików umożliwiający korzystanie z zasobów Windows i dystrybucji linuksowych **http://samba.org**

Zdaniem redaktora

Paweł Małkowski
redaktor działu Software i internet

Oprogramowanie typu open source to przyszłość. Coraz częściej duże firmy udostępniają swoje produkty nieodpłatnie, publikując także ich kod źródłowy. Przodownikiem w tej dziedzinie jest Sun Microsystems, a także Novell. Dzisiaj rynek programów otwartych jest tak duży, że bez problemu znajdziesz opensource'owe odpowiedniki popularnych komercyjnych aplikacji. Osobiście w 90 proc. zarówno w pracy, jak i domu wykorzystuję takie oprogramowanie. Z niecierpliwością czekam na stabilną wersję otwartej alternatywy do Windows, czyli ReactOS.

Swoje uwagi i opinie przysyłaj na adres: pawel.malkowski@nextmag.pl

Zasady, na których opiera się Open Source Initiative

1. Darmowe rozpowszechnianie – licencja nie może zabraniać nieodpłatnego rozpowszechniania aplikacji i jej źródeł.
2. Źródła łatwo dostępne – kod źródłowy aplikacji powinien być rozpowszechniany razem z nią lub powinno się zapewnić prosty dostęp do niego np. poprzez możliwość ściągnięcia z internetu.
3. Zmiany w kodzie – licencja aplikacji nie może zabraniać wprowadzania zmian w kodzie źródłowym.
4. Integralność – zmiany w kodzie głównym aplikacji mogą być zabronione tylko w przypadku, kiedy możliwa jest jego modyfikacja poprzez dodawanie zmian w postaci patchy, uaktualnień.
5. Bez dyskryminacji – licencja nie może w żaden sposób dyskryminować jakichkolwiek osób lub grup.
6. Bez ograniczeń – licencja nie może ograniczać użycia aplikacji np. w celach komercyjnych.
7. Dystrybucja licencji – prawo zapisane w licencji musi dotyczyć wszystkich.
8. Licencja nie może być specyficzna dla produktu – nie można w licencji umieszczać specyficznych zastrzeżeń dla danego produktu.
9. Brak ograniczeń innych aplikacji – licencja nie może ograniczać innych programów znajdujących się np. na tym samym nośniku.
10. Neutralność technologiczna – licencja nie może ograniczać użytej technologii, np. wykonania interfejsu.

zgodnych z ideą promowaną przez OSI czy FSF zalicza się GPL (General Public License), LGPL (Lesser General Public License), BSD (Berkeley Software Distribution), MPL (Mozilla Public License) czy MIT (Massachusetts Institute of Technology).

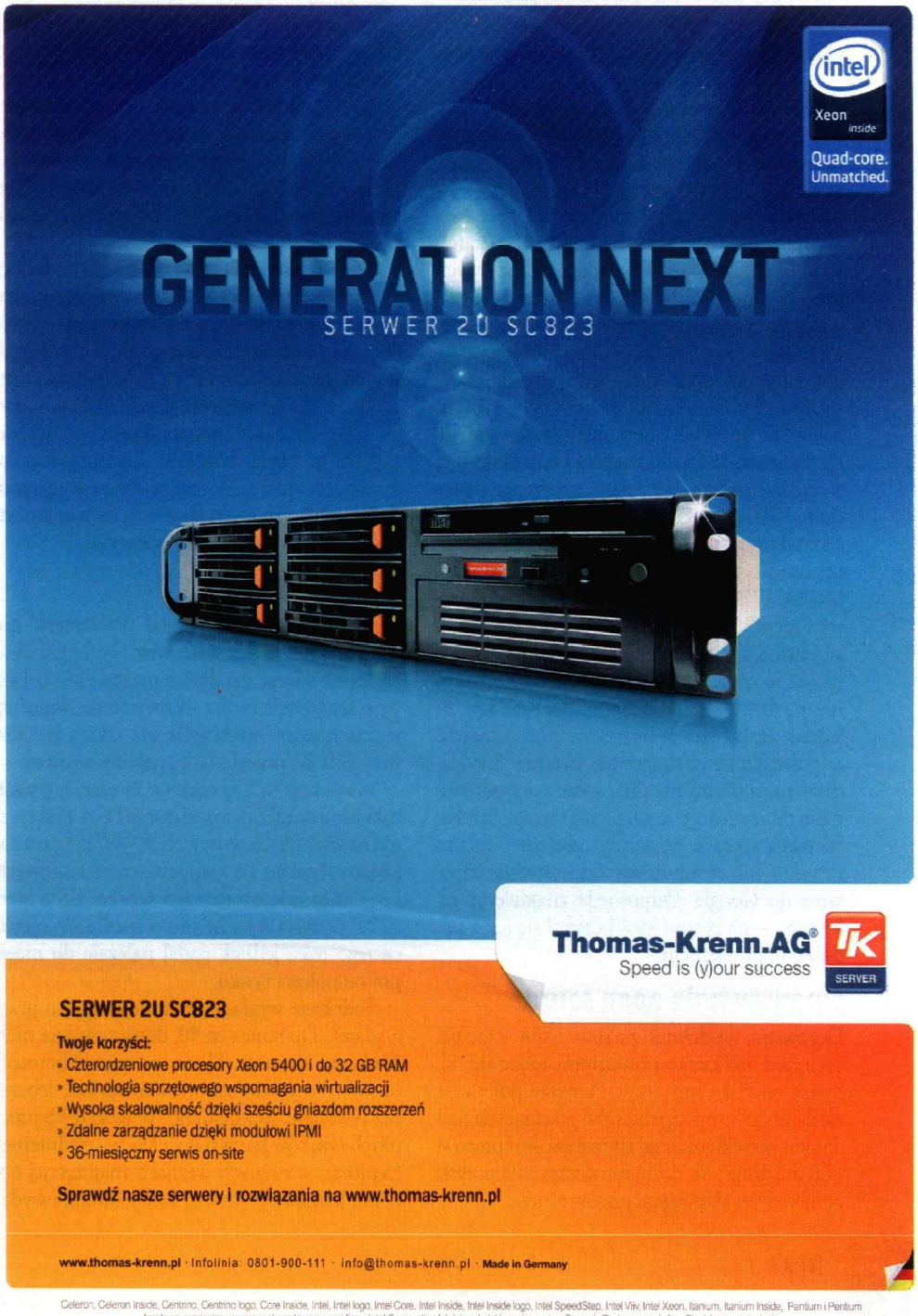
Mit open source

Wielu użytkowników uważa, że oprogramowanie sygnowane logo OSI powstaje w zaciszu domowego ogniska i jest pisane przez studentów, a nawet 15-latków, którzy dopiero zaczynają przygodę z programowaniem. Pojawiają się wtedy obawy, że w razie awarii lub jakichkolwiek innych kłopotów żadna z tych osób nie będzie mogła udzielić rzetelnej pomocy w rozwiązaniu problemu. Taki pogląd pokutuje zwłaszcza w firmach, gdzie używane są produkty Microsoftu. Nie bez znaczenia jest także to, że firma ta co kilka miesięcy prowadzi kampanię promującą, w której przytacza przedstawione wyżej nieprawdziwe sformułowania. To mit, o czym za chwilę.

Środowisko projektów open source podzielone jest na trzy grupy. Do pierwszej zaliczają się rzeczywiście te, które tworzone są przez co

serwer VPN	język prog.	system CMS
OpenVPN pakiet VPN umożliwiający tworzenie połączeń tunelowych pomiędzy hostami i szyfrowanie ich za pomocą OpenSSL **http://openvpn.net**	**Java** od niedawna projekt open source – Sun udostępnił w końcu kod źródłowy wszystkich bibliotek **http://java.sun.com**	**Joomla** system zarządzania treścią (CMS) napisany w języku PHP i wykorzystujący jako bazę serwer MySQL **http://joomla.org**

REKLAMA



Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino logo, Core Inside, Intel, Intel logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside logo, Intel SpeedStep, Intel Viiv, Intel Xeon, Itanium, Itanium Inside, Pentium i Pentium Inside są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation lub jej podmiotów zależnych w Stanach Zjednoczonych Am. Płn. lub innych krajach.

Free Software Foundation v. Open Source Initiative

W pionierskich czasach tworzenia aplikacji programiści wymieniali się kodem i doświadczeniami, jednak z czasem firmy, dbając o swoje interesy, zaczęły zamykać dostęp do źródeł swoich produktów. Było to mniej więcej na początku lat 80. Wtedy też Richard M. Stallman powołał do życia organizację FSF, która miała na celu utrzymanie wolnego dostępu do kodu. Natomiast termin „open source" powstał dopiero w 1997 roku, kiedy Netscape zdecydował się na wydanie na liberalnej licencji kodu przygotowywanej przez nich przeglądarki. W 1998 roku powstało OSI. Celem FSF jest propagowanie idei wolnego dostępu do kodu (niedarmowego), ale OSI promuje oprogramowanie open source jako lepsze technologicznie i bardziej zorganizowane. Dziś częściej używa się terminu open source.

najmniej jedną osobę, ale są to raczej wyjątki. Takie aplikacje rzadko zdobywają dużą popularność, a jeśli nawet, to do zespołu przyjmowane są kompetentne osoby. Do drugiej grupy możemy zakwalifikować aplikacje, które tworzone są przez zorganizowane grupy programistów. Można wymienić tu kilka przykładowych projektów, np. KDE, Gnome, jądro Linuksa, Mplayer i inne. Trzecią zaś stanowią duże społeczności programistów, w skład których wchodzą zarówno pracownicy firm wspierających projekty, jak i szeregowi deweloperzy, którym zależy na rozwoju opensource'owych aplikacji. Ta grupa jest najliczniejsza i należą do niej wszystkie najbardziej znane programy i produkty. Wśród nich należy wymienić przede wszystkim przeglądarkę Mozilla Firefox, systemy operacyjne Ubuntu i RedHat Enterprise, biblioteki WINE, silnik WebKit czy pakiet biurowy OpenOffice.org. Za każdą z tych aplikacji stoi firma, która wspiera jej rozwój. Bardzo ważne jest to, że wiele z nich oferuje pomoc techniczną dla swoich produktów (np. RedHat). To jednak nie koniec – w internecie można znaleźć odpowiedzi na nurtujące nas pytania. Przykładowo nie możemy poradzić sobie z przygotowaniem odpowiedniej konfiguracji serwera Samba. W takiej sytuacji wystarczy odwiedzić forum projektu lub sformułować odpowiednie zapytanie do Google. Odpowiedź znajdziemy na 99 proc. – na pewno ktoś borykał się już z podobnym problemem.

Finansowanie open source

Dotowanie środowisk programistów pracujących nad aplikacjami otwartymi może się odbywać na kilka sposobów. Pierwszy polega na zasileniu grupy programistów pracujących nad danym projektem open source swoimi pracownikami, drugi – na dofinansowaniu najlepszych i najbardziej aktywnych programistów.

Alternatywy Windows

Jeszcze kilka lat temu Windows był synonimem systemu operacyjnego, teraz coraz więcej miejsca poświęca się dystrybucjom Linuksa czy MacOS-owi, mimo że nadal stanowią one nie więcej niż 10–12 proc. całego rynku. Dzieje się tak nie tylko za sprawą użytkowników, którzy szukają legalnych i darmowych odpowiedników Windows, ale także producentów sprzętu (zwłaszcza laptopów), którzy szukając sposobów na obniżenie cen swoich produktów, zauważyli, że nie wszyscy chcą płacić dodatkowo za Windows. Można tu wymienić takich potentatów, jak HP, Dell, Acer, czy polskich producentów, m.in. Aristo i NTT.

Taka sytuacja spowodowana jest również tym, że Linux jest bardziej przyjazny w użytkowaniu i nastręcza dużo mniej problemów niż jeszcze kilka lat temu. Zasługę tę należy przypisać szczególnie trzem komercyjnym firmom Canonical – twórcy Ubuntu Linux, Novell – producent SUSE, RedHat – Fedora. Ich działalność opiera się na dwóch modelach. Darmowe wersje systemów udostępniane są społecznościom, wśród których znajduje się wielu pracujących nad ich rozwojem programistów. Ze strony firm czasami oferowane jest wsparcie finansowe lub, co zdarza się częściej, ich deweloperzy pracują razem z członkami społeczności nad rozwojem OS-ów.

Można powiedzieć, że tak tworzone wersje, zwłaszcza RedHata i SUSE, to pewnego rodzaju wersje rozwojowe, na których opierają się później produkty oferowane firmom. Jednak w tych transakcjach nie jest najważniejszy sam produkt, ale przeszkolenie personelu i wsparcie użytkownika. Czasami trzeba dodatkowo zapłacić za użycie kodeków obłożonych opłatami licencyjnymi. W ten sposób powstają produkty, z których mogą korzystać zarówno użytkownicy domowi, jak i korporacyjni.

Nie tylko Linux

Monopol Microsoftu został przełamany nie tylko w przypadku systemów. Oprogramowanie open source działa już praktycznie w każdym segmencie rynku. Najwyraźniej widać to w trzech segmentach aplikacji, takich jak: serwery WWW, przeglądarki, pakiety biurowe.

Na początku XXI wieku w internecie prawie nikt nie używał microsoftowego IIS-a. Praktycznie na wszystkich serwerach WWW był zainstalowany Apache. Po kampaniach reklamowych i wydaniu microsoftowego serwera IIS w wersji 7.0 pozycja Apache nieco spadła. W czerwcu tego roku jednak nadal należała do niego prawie połowa rynku.

Podobnie wygląda sytuacja na rynku przeglądarek. Do końca lat 90. dominował na nich Netscape Browser. Niska pozycja Microsoftu zmusiła go do stworzenia własnej, lepszej niż Netscape, przeglądarki. W efekcie 95 proc. użytkowników korzystało z Microsoft Internet Explorer, w różnych wersjach (najczęściej 6.x i 7.x). Jednak od 2004 r., kiedy Mozilla wydała Firefox 1.0, sytuacja ponownie zaczęła ulegać zmianie. W tym momencie w Polsce do IE należy około połowy rynku, zaś Firefox przekroczył już 40 proc.

Nie inaczej jest wśród pakietów biurowych. Wielu użytkowników porzuciło Microsoft Office na rzecz OpenOffice.org lub internetowych alternatyw: Google Docs czy Zoho Docs.

Jak wynika z prezentowanych wyżej przykładów, na aplikacji, systemie operacyjnym czy innym produkcie opensource'owym można zarobić w sposób inny niż tylko sprzedawanie pojedynczym użytkownikom. Znacznie lepszym rozwiązaniem jest wybranie opcji darmowej i odpłatności za pomoc techniczną lub wdrożenie w firmie.

Organizacja projektów oraz narzędzi

Nie ma znaczenia to, jaka grupa programistów (niezależna czy też związana z jakąś firmą) tworzy opensource'ową aplikację. Praktycznie zawsze część z zespołu pracuje w jednej lokalizacji, a druga – w innej. W skrajnym przypadku każdy z deweloperów mieszka w innym mieście. Sytuacja taka wymaga stosowania określonego zestawu oprogramowania. Na początek potrzebne są narzędzia do komunikacji. Kiedyś bardzo popularne były klienty sieci IRC, a także listy dyskusyjne. Teraz często wykorzystuje się fora internetowe oraz klienty sieci XMPP/Jabber. Kiedy mamy już zapewnioną komunikację i podział na konkretne funkcje, warto zainteresować się aplikacją do zarządzania projektem. Potem kiedy analiza funkcjonalna została już przeprowadzona, należy pomyśleć nad repozytorium zarządzania kodem. Dobrym wyborem jest SVN, którego darmowe serwery (szczególnie do projektów open source) można znaleźć w sieci, np. SourceForge.net czy Google Code. Pozostałe elementy, takie jak wybór technologii, w której będzie tworzony program, czy metodologia, to wybór subiektywny. Warto pamiętać, że dobre serwisy internetowe oferują wszystkie narzędzia, które są niezbędne w trakcie tworzenia aplikacji open source.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081053**

Linux a GNU/Linux

Najbardziej znanym projektem open source, a nawet free software, jest jądro Linux, którego pierwszą wersję w 1991 roku opublikował Linus Torvalds. Po 17 latach rozwoju projekt ten może być wzorcowy dla całego środowiska, ponieważ jest rozwijany przez wielu deweloperów na całym świecie, którzy mimo odległości mogą współtworzyć główny fundament systemu operacyjnego.
Nie należy utożsamiać pojęcia Linux z całym OS-em. Jeśli chcesz opisać całą dystrybucję jądra razem z pakietami, najlepiej użyć nazwy GNU/Linux, choć ze względów ideologicznych używa się jej do określenia głównie Debiana.

ODZYSKIWANIE DANYCH RECUVA

Ratunek za darmo

Recuva 1.17	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	26
Opłacalność		nie dotyczy
Możliwości	42%	17
Obsługa i funkcjonalność	20%	38
Wydajność i skuteczność	38%	28
Cena (średnia rynkowa)		darmowy
Parametry		
Obsługiwane systemy plików		FAT 16/32, NTFS
Obsługiwane nośniki		HDD, pendrive, zasób sieciowy
Praca z płyty ratunkowej		nie
Adres WWW (producent/dystrybutor)		recuva.com
Konkurenci (oceny końcowe)		
R-Tools-Studio 4.2		64
PC Inspector File Recovery 4.0		nie testowano

Stan na 12.09.2008 r. Procedura testowa 79

Recuva to mała i bardzo prosta, darmowa aplikacja do odtwarzania skasowanych danych. „Prosta" rozumieć należy dwojako: zarówno w obsłudze, jak i oferowanych możliwościach. Dostępne są dwa tryby: kreator oraz widok zaawansowany. Paradoksalnie pierwszy tryb oferuje... więcej opcji. Tylko za jego pomocą można wybrać np. dokładną ścieżkę (katalog), z której odzyskane mają być usunięte dokumenty.

Aplikacja rozczarowuje trochę jakością pracy. Podstawowe zadanie, czyli analizę usuniętych omyłkowo plików z istniejącej partycji lub jednego z katalogów, przeprowadza poprawnie. Do sposobu prezentacji wyników też nie można mieć zastrzeżeń – jest czytelny, pokazywane są też szanse na odzyskanie każdego dokumentu. I to wszystko. Program nie potrafi przeanalizować np. wielokrotnie nadpisanego CD-RW, choć kreator udostępnia taką opcję. Nie ma mowy o wykrywaniu skasowanych partycji – można operować tylko na tym, co system może rozpoznać, czyli zamontowanych woluminach. Brak także możliwości utworzenia – jakże pomocnego w sytuacji kryzysowej – nośnika ratunkowego CD/DVD. Oprogramowanie to służy więc jedynie do najprostszych zadań – tu spisze się naprawdę dobrze. ■

ZALETY
- uproszczony do maksimum interfejs
- duża szybkość

WADY
- kiepskie możliwości
- brak wersji na nośniku ratunkowym
- nie potrafi odtwarzać partycji
- zerowe opcje konfiguracji

ROKOWANIA
- produkt znajdzie zastosowanie tylko w najprostszych zadaniach z zakresu odzyskiwania danych

NAGRYWANIE PŁYT ROCKET DIVISION STARBURN

Prosta wypalarka

Rocket Division Starburn 10	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	48
Opłacalność		nie dotyczy
Obsługa	25%	68
Funkcje zapisu danych	35%	54
Funkcje multimedialne	20%	34
Funkcje dodatkowe	20%	28
Cena (średnia rynkowa)		darmowy/1359 zł za pakiet SDK
Parametry		
Obsługiwane nośniki		CD, DVD, Blu-ray, HD DVD
Wymagania systemowe		256 MB RAM, .NET Framework 2.0, 30 GB HDD
Adres WWW (producent/dystrybutor)		rocketdivision.com
Konkurenci (ocena końcowa)		
CD Burner XP Pro 4		50

Stan na 12.09.2008 r. Procedura testowa 79

Testowany program do nagrywania płyt to bardziej zbiór pojedynczych kreatorów, połączonych aplikacją do ich wywoływania. W przeciwieństwie do Nero brak typowego okna kompilacji. Utrudnieniem jest to, że żaden z kreatorów nie umożliwia dodawania plików metodą „przeciągnij i upuść", a jedynie przez dialog systemowy. Działa za to dość szybko i stabilnie, obsługując wszystkie typy nośników, w tym HD DVD i Blu-ray. Dysponuje przy tym niezłym zestawem narzędzi.

Można zatem wypalić płytki z danymi czy muzyką także w trybie mieszanym. Program pozwala też tworzyć płyty wideo, (S)VCD i DVD, ale nie potrafi konwertować wideo np. z AVI do takiej postaci (wymaga przygotowania materiału samodzielnie). Może za to zgrywać muzykę z płyt audio do wielu formatów, a także kompresować posiadane pliki WAV np. do MP3 czy OGG. Nie zabrakło opcji nagrywania płyt z obrazów i na odwrót. Bardzo użyteczną cechą programu jest możliwość utworzenia obrazu ISO (także w systemie plików UDF!) z wybranych folderów na dysku. Z aplikacją instalowany jest pakiet StarPort, który może zamontować wybrany obraz jako wirtualny napęd. Brakuje za to wydzielonej funkcji kopiowania płyt – pozostaje tryb pośredni (zgrać do obrazu i nagrać go na inny nośnik). ■

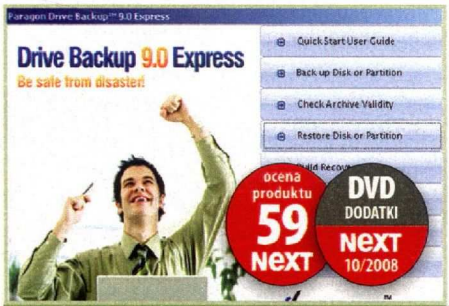
ZALETY
- obsługa wielu typów nośników
- obecność niemal wszystkich niezbędnych funkcji
- duża szybkość działania
- niska zajętość zasobów systemowych
- wirtualny napęd

WADY
- kiepskie kreatory
- brak możliwości kopiowania płyt

ROKOWANIA
- nie przetrwa konkurencji ze strony darmowych wersji Nero Express OEM sprzedawanych z nagrywarkami

NAGRYWANIE PŁYT PARAGON DRIVE BACKUP

Łatwy backup



Paragon Drive Backup 9 Express	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	59
Opłacalność		nie dotyczy
Możliwości	30%	45
Funkcjonalność	50%	55
Wydajność	20%	88
Cena (średnia rynkowa)		nie dotyczy
Parametry		
Obsługiwane platformy		Windows 2000, XP (32-, 64-bit.), Vista (32-, 64-bit.)
Obsługiwane media		dyski IDE, SATA, SCSII, USB, FireWire
Wymagania		procesor min. 300 MHz, 256 MB RAM, IE 5.0 lub nowszy
Tworzenie kopii przyrostowych		nie
Bezpośredni zapis na CD/DVD		nie
Adres WWW (producent/dystrybutor)		drive-backup.com
Konkurenci (ocena końcowa)		
Image for Windows		nie testowano

Stan na 10.09.2008 r. Procedura testowa 79

To bezpłatna, prosta i łatwa w użyciu aplikacja, bez wielu skomplikowanych opcji. Podstawowym zadaniem tego programu jest zrobienie pełnej kopii (obrazu) zawartości dysku twardego albo partycji. Proces przebiega bardzo sprawnie, a podczas pracy aplikacja może zostać ukryta w systemowym trayu.

Tworzenie kopii można włączyć, np. na koniec dnia pracy, a dzięki opcji Zamknij komputer po zakończeniu zadania, nie trzeba czekać na zakończenie operacji kopiowania danych. Kopie można zapisywać na dysku lokalnym, także na dyskach sieciowych, lub np. na nośnikach zewnętrznych podłączanych do komputera przez USB. Przydatną funkcją jest możliwość tworzenia nośnika startowego (dysk CD/DVD lub pendrive), dzięki czemu w razie awarii systemu nie będzie problemu z odtworzeniem danych.

W darmowej wersji brakuje m.in. zaimplementowanego schedulera, który umożliwiłby automatyczne uruchomienie backupu. ■

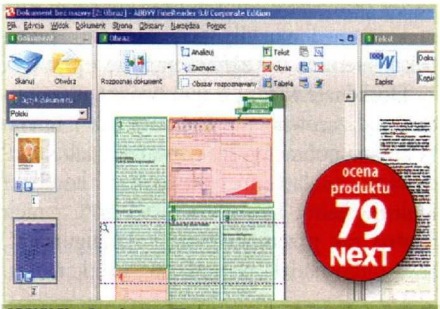
ZALETY
- możliwość tworzenia obrazów bez przerywania pracy
- sprawdzanie integralności stworzonego archiwum
- tworzenie dysków startowych ułatwiających odtworzenie backupu

WADY
- brak możliwości zaplanowania zadań backupu
- możliwość backupu tylko całej partycji

ROKOWANIA
- ponieważ jest to proste narzędzie do podstawowego backupu, bardziej wymagający użytkownicy skorzystają raczej z płatnej wersji personal o większych możliwościach

ROZPOZNAWANIE TEKSTÓW ABBYY FINEREADER

Uniwersalny OCR



ABBYY FineReader 9.0 CE	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	79
Opłacalność		74
Możliwości	50%	86
Funkcjonalność	30%	75
Wydajność	20%	68
Cena (średnia rynkowa)		1100 zł
Parametry		
Obsługiwane platformy		Windows 2000, 2003, Windows XP 32-, 64-bitowy, Vista
Liczba rozpoznawanych języków		184
Wymagania sprzętowe		procesor minimum 1 GHz, 512 MB RAM na każdy rdzeń procesora
Obsługiwane formaty plików (zapis)		MS Office, PDF, TXT, DBF, HTM, LIT
Dane wejściowe		pliki graficzne, skaner, zdjęcia cyfrowe, pliki PDF
Adres WWW (producent/dystrybutor)		abbyy.com.pl
Konkurenci (ocena końcowa)		
OmniPage Professional 16		nie testowano

Stan na 09.09.2008 r. Procedura testowa 79

Archiwizowanie papierowych dokumentów w postaci cyfrowej to wymóg czasu. Przechowywanie zeskanowanych obrazów nie jest jednak dobrym rozwiązaniem. Problemem staje się przeszukiwanie i indeksowanie takich archiwów. Wykorzystując funkcję Skanuj do pliku PDF w programie ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition, można jednym kliknięciem utworzyć przeszukiwalne pliki PDF. FineReader przekształca ponadto zeskanowane obrazy do postaci tekstowej z możliwością przeszukiwania, również na pliki w formacie MS Word lub arkusze kalkulacyjne.

Do pakietu dołączona jest aplikacja Screenshot Reader umożliwiająca robienie zrzutów ekranowych i rozpoznawanie zawartego w nich tekstu. FineReader w wersji Corporate jest jednym z kilku produktów firmy ABBYY przeznaczonych dla firm, które intensywnie korzystają z technologii OCR. Testowana wersja oprócz możliwości wersji Proffesional (NEXT 3/07, 86) ma wbudowaną funkcję Hot folder, dzięki czemu możliwe jest stworzenie systemu automatycznego, wsadowego przetwarzania plików (obrazów, zdjęć z aparatów, plików PDF). ■

ZALETY

■ rozpoznawanie hiperłączy ■ obsługa tabel ■ praca w sieci i praca wsadowa

WADY

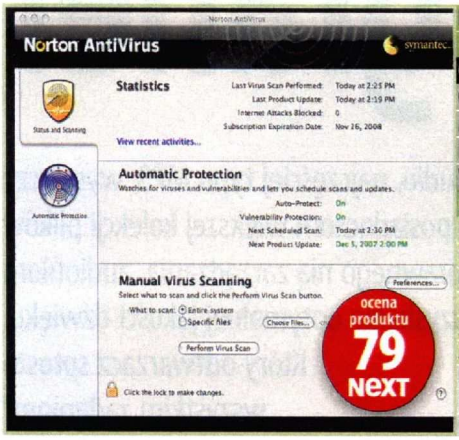
■ wysoka cena ■ stosunkowo wolna praca

ROKOWANIA

■ program dla firm, w których intensywnie wykorzystuje się technologię OCR

ANTYWIRUS DO MACOS X I WINDOWS

Ochrona Leoparda i Visty



Norton AntiVirus Dual Protection for Mac	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	79
Opłacalność		79
Możliwości	45%	78
Funkcjonalność	35%	81
Wydajność	20%	80
Cena (średnia rynkowa)		195 zł
Parametry		
Potrzebne miejsce na dysku		100 MB
Obsługiwane systemy		MacOS X 10.4 i wyżej oraz Windows XP/Vista
Autoryzacja dostępu do internetu		brak
Zajętość pamięci RAM		do 50 MB
Adres WWW (producent/dystrybutor)		symantec.pl
Konkurenci (oceny końcowe)		
Panda Antivirus 2009		nie testowano
Kaspersky AntiVirus 2009		nie testowano

Stan na 10.09.2008 r. Procedura testowa 79

W ciągu ostatniego roku liczba sprzedanych w Polsce i na świecie komputerów z systemem operacyjnym MacOS X znacznie wzrosła. Złodzieje i hakerzy tworzą teraz więcej wirusów, spyware i aplikacji próbujących wykraść dane z komputerów firmy Apple. Zabezpieczenie takich danych wydaje się więc uzasadnione. Nie bez znaczenia jest także to, że wielu użytkowników najnowszych komputerów z logo Apple'a korzysta z technologii BootCamp, instalując obok Leoparda system Windows XP lub Vista.

Rynek ten dostrzegła firma Symantec, która przygotowała pakiet Norton AntiVirus Dual Protection for Mac. W jego skład wchodzą tak naprawdę dwa produkty antywirusowe: jeden do systemu MacOS X – Norton AntiVirus 11 for Mac, a drugi do Windows – Norton AntiVirus 2008. Dzięki temu użytkownik po zakupie jednego produktu nie musi się martwić o bezpieczeństwo danych z jednego czy drugiego systemu operacyjnego.

Do najważniejszych nowych funkcji, jakie znalazły się w pakiecie, a zwłaszcza w wersji do MacOS X, możemy zaliczyć skanowanie pobieranych z internetu plików lub załączników przychodzących w poczcie elektronicznej. Warto także wspomnieć o ochronie w trakcie surfowania, która uniemożliwia załadowanie i uruchomienie jakiegokolwiek niebezpiecznego kodu. W najnowszym produkcie została także zaimplementowana technologia SONAR, która dzięki heurystyce i analizie działań aplikacji pozwala rozpoznać programy typu spyware i wirus, do których nie przygotowano jeszcze szczepionek. Mniej zaawansowanym użytkownikom przydadzą się kreatory zabezpieczeń, a także Dashboard, czyli strona główna aplikacji, na której znajdują się wszystkie najważniejsze informacje o zabezpieczeniach. Norton AntiVirus for Mac zapewnia automatyczną aktualizację baz wirusów i samej aplikacji. Co ciekawe, działa natywnie zarówno na komputerach z procesorami z klasy PowerPC, jak i Intel.

Na koniec można sobie postawić pytanie, czy wirusów działających w systemie MacOS X jest aż tak dużo, żeby przygotowywać do ich zwalczania program antywirusowy? Być może jeszcze nie, ale warto pamiętać, że celem złośliwego oprogramowania może być nie tylko system, ale także sam użytkownik (phishing) i oszustwa dokonywane w trakcie korzystania z przeglądarki. Warto także pamiętać, że Leopard został złamany najszybciej w porównaniu z Windows i Ubuntu. ■

ZALETY

■ jedyny antywirus na MacOS X ■ szybkość działania ■ niskie wymagania ■ stosunkowo niska cena

WADY

■ małe możliwości wersji do MacOS X

ROKOWANIA

■ w dobie rosnącej popularności MacOS X Norton AntiVirus for Mac powinien także zdobyć grono stałych użytkowników

Procedura testowa

Oceny cząstkowe zamieszczane w ramkach to efekt rzetelnie przeprowadzonych przez nas testów. Jeśli to możliwe, prezentujemy wyniki w kategoriach **Możliwości, Funkcjonalność i Wydajność lub Jakość** (w zależności od rodzaju testowanego produktu). Ocena końcowa jest sumą iloczynów wartości i wag **poszczególnych kategorii**, np. 35%×87+40%×67+35%×97 = 88,75 ≈ 89 Oprócz tego tam, gdzie było to możliwe, czyli praktycznie w przypadku produktów komercyjnych, obliczono parametr Opłacalność zgodnie ze wzorem:

$$\text{(ocena końcowa)} * \sqrt{\frac{\text{(cena minimalna produktu należącego do danej kategorii)}}{\text{(aktualna cena produktu)}}}$$

Ocena wszystkich parametrów zawiera się w zakresie 0–100. Wartości wag są stałe i zostały dobrane przez zespół testujący w zależności od kategorii, do której należy dany produkt. Jeżeli dwa lub więcej produktów ma taką samą ocenę końcową, miejsca w zestawieniu przyznawane są na podstawie parametru **Opłacalność**.

Co jest grane?

Do odtworzenia pojedynczego pliku audio, najczęściej typu MP3, wystarczy nawet najprostsza aplikacja. Ale posiadaczom większej kolekcji plików przyda się też możliwość sprawnego nią zarządzania, audiofilom zaś – uzyskanie optymalnej jakości dźwięku. Który odtwarzacz sprosta wszystkim zadaniom?

To, jaki program sprawdzi się najlepiej, zależy głównie od tego, w jaki sposób użytkownik obchodzi się z multimediami. Nie każdy potrzebuje uniwersalnej aplikacji, która kataloguje muzykę, pobiera teksty piosenek z internetu czy zgrywa muzykę z płyt CD.

Doskonale wiedzą o tym twórcy odtwarzaczy, stąd zarówno do Windows, jak i Linuksa można pobrać prosty odtwarzacz albo obudowany dodatkami prawdziwy kombajn multimedialny. Dodatkowo większość z nich można tak przemodelować i skonfigurować, aby odpowiadał potrzebom użytkownika.

Odsłuchać to nagranie

Najważniejszą cechą dobrego odtwarzacza jest obsługa możliwie dużej liczby formatów plików multimedialnych. Z najpopularniejszym standardem – MP3 każdy player radzi sobie bez problemów, ale z pozostałymi bywa zgoła inaczej.

Odtwarzacze do Windows mają trudne zadanie, ponieważ systemy tej rodziny nie dysponują domyślnie żadnymi nowoczesnymi kodekami audio. Każda aplikacja jest więc zdana na siebie i musi odtwarzać dźwięk przez własne moduły. Jeśli jej autorzy nie stworzyli takich do mniej popularnych formatów, praktycznie nie ma szans na ich odtworzenie.

Na szczęście praktycznie każda z testowanych aplikacji do Windows poradziła sobie z odtworzeniem plików typu OGG, AIFF, WMA, MPC czy AAC. Wyjątkiem jest Windows Media Player – ten obsłuży tylko WAV, MP3, WMA i AIFF. Co prawda, instalacja pakietu ffdshow, obsługującego odwołania do usługi Windows Audio jest ominięciem tego problemu, ale dla większości osób chcących odtworzyć inny plik – także niepotrzebnym utrudnieniem.

W Linuksie sprawy mają się nieco inaczej, bo w systemie zainstalować można biblioteki rozpoznające niemal każdy format pliku. Z nich korzystają silniki audio, np. GStreamer czy Xine, a przez nie mogą odtwarzać muzykę poszczególne programy. Z takiej możliwości korzysta np. Amarok czy Rhythmbox. Ten pierwszy ma moduły do obu silników, dzięki czemu odtworzy praktycznie każdy plik – także w często spotykanym formacie RealAudio, z którym radzi sobie jeszcze tylko Rhythmbox. Ale np. Audacious jest już niezależny od systemu i ma własne biblioteki, niestety, nie do każdego (choć większości) formatu audio.

Interfejs – ważna rzecz

Pierwszym elementem, na który zwykle zwraca się uwagę po instalacji programu, jest jego interfejs. Pod tym względem dostępne aplikacje można podzielić na dwie kategorie: dysponujące interfejsem

Testowane produkty

■ Amarok 1.4.10 ■ AIMP 2.5 RC3 ■ Audacious 1.5.1 ■ Banshee 1.2.1 ■ Exaile 0.2.13 ■ Foobar2000 0.9.5.5 ■ Rhythmbox 0.11.6 ■ Songbird 0.7.0 ■ Winamp 5.54 Full ■ Windows Media Player 11

Zdaniem redaktora

Krzysztof Roszak
redaktor działu Software i internet

Używając Windows, próbowałem wielu programów: od Winampa 1.x przez niszowe, np. Soniqué, do kombajnów typu foobar2000 czy ostatnio AIMP i Winamp 5.5, nie wykorzystując w nich niczego ponad prostą playlistę. Moje podejście do sprawy zmieniło się w momencie odkrycia potęgi radiostacji internetowych i serwisów typu Last.Fm czy Jamendo. Integrację odtwarzacza z wymienionymi platformami i serwisem SHOUTcast, a także możliwość zapanowania nad stale rosnącą kolekcją multimediów cenię obecnie najbardziej. Zamiast męczyć się z ręcznym katalogowaniem muzyki, warto przerzucić ten ciężar na program. Jaki? Obecnie AIMP i foobar2000, Winamp pozostał także, ale tylko do obsługi prostych zadań. Jeśli chodzi o Linuksa, wybór jest prosty – Amarok jest tak uniwersalnym programem, że nada się do każdego zastosowania. Fakt, że jego wersja 2.0 pozbawiona będzie wielu szczegółowych, rzadziej używanych ustawień, niepokoi mnie chyba najbardziej – cóż z tego, że będzie dostępna także do Windows, skoro użytkownikom tego systemu nie będzie dane poznanie potęgi wersji 1.4? **Czekam na uwagi i opinie pod adresem krzysztof.roszak@nextmag.pl**

Uniwersalny superodtwarzacz do Linuksa

Amarok 1.4.10

miejsce: **1.**
wynik testu: **72**
amarok.kde.org

Amaroka trudno przecenić. **Twórcy postarali się, by nie zbrakło w nim nawet mniej popularnych funkcji.** Program szerokim strumieniem czerpie informacje z internetu: z Last.Fm listę pokrewnych wykonawców, z Wikipedii informacje o artystach, z SHOUTcast – listę rozgłośni internetowych, z innych serwisów – okładki albumów, teksty piosenek. Jego możliwości można rozszerzyć, instalując napisane przez fanów programu skrypty, np. zapisujący media strumieniowane na dysk. Wartą wypróbowania funkcją są też dynamiczne playlisty tworzone z kolekcji sprawnie zarządzanej przez bazę SQLite. Zastrzeżenia można mieć tylko do małej liczby opcji korekcji dźwięku.

ZALETY
- przebogate funkcje zarządzania kolekcją
- integracja z serwisami internetowymi i KDE
- system skryptów

WADY
- brak wersji do Windows (dot. edycji 1.4.x)
- przeciętne funkcje zarządzania jakością dźwięku

ROKOWANIA
- do Linuksa/KDE to najlepszy player
- ustawiany jako domyślny w wielu dystrybucjach ma oddane grono fanów

Multiplatformowy kombajn „powered by Mozilla"

Songbird 0.7

miejsce: **7.**
wynik testu: **48**
getsongbird.com

Songbird to ciekawe podejście do kwestii projektowania interfejsu odtwarzacza. **W obsłudze bardzo przypomina Firefoksa, prezentując informacje w kartach. Pozwala to zaoszczędzić miejsce zajmowane przez odtwarzacz na ekranie bez redukcji jego możliwości.** Zakładkami może być menedżer okładek czy playlista. Jako że renderingiem w tym trybie zajmuje się silnik Gecko – ten sam, który napędza Firefoksa, w kolejnych zakładkach otworzyć można np. witrynę internetową artysty czy strony serwisów Last.FM, Jamendo i wielu innych, z którymi Songbird dobrze współpracuje. Wady? Jedna, za to ogromna: brak jakiejkolwiek kontroli nad jakością dźwięku.

ZALETY
- ciekawy interfejs z obsługą kart
- wieloplatformowość
- świetna integracja z usługami internetowymi

WADY
- zerowe opcje konfiguracji jakości dźwięku

ROKOWANIA
- opensource'owy odtwarzacz na każdą platformę o ogromnym potencjale
- idealny dla użytkowników Firefoksa

modularnym i jednolitym. Klasycznym przykładem pierwszego typu był Winamp w wersji 2.x, a ten sam wygląd ma on w edycji 5.5, przy użyciu skórki klasycznej. Główne okno odtwarzacza, podgląd listy odtwarzania czy korektor graficzny wyświetlane są osobno, każde może być dowolnie pozycjonowane, a także ukrywane. Takim samym interfejsem dysponuje linuksowy klon Winampa – Audacious.

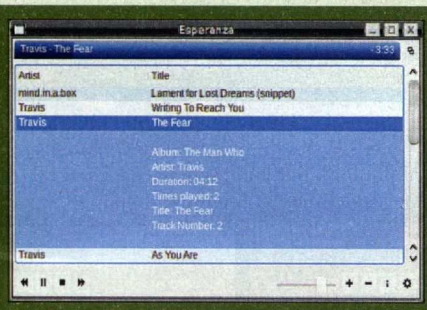
Zdecydowana większość odtwarzaczy stosuje obecnie inny tryb – centrum multimedialnego. W ramach jednego okna aplikacji wyświetlane są wybrane przez użytkownika moduły i panele. W ten sposób da się umieścić np. kontrolki sterowania odtwarzaniem u dołu okna, listę odtwarzania z lewej strony etc. W niektórych programach, np. foobar2000, można wybrać spośród wielu predefiniowanych layoutów. Inne, np. Winamp 5.5 z domyślną skórką Bento, nie pozwalają usunąć niektórych paneli, co irytuje zwolenników trybu modularnego, gdzie odtwarzacz prezentuje to, i tylko to, czego użytkownik potrzebuje.

Skórki, karnacje i piórka

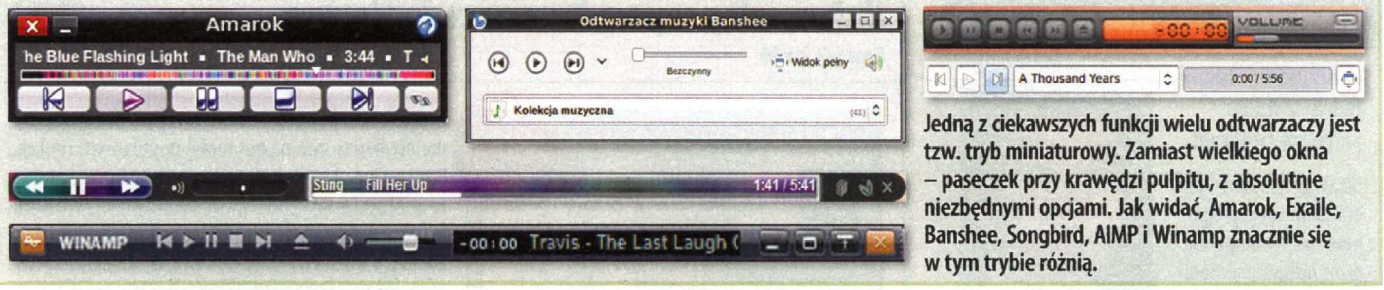
Innym ważnym elementem jest możliwość aplikacji tematów interfejsu, czyli tzw. skórek. W mniejszym lub większym stopniu jest to możliwe w każdym odtwarzaczu – poza linuksowymi Banshee i Rhythmbox. Pozostałe aplikacje różni zaś już to, co rozumiane jest jako skórka.

Odtwarzanie nieco inaczej – serwer dźwięku XMMS2

Większość użytkowników przyzwyczajona jest do tego, że odtwarzacz multimediów to klasyczna, desktopowa aplikacja. Taką był też XMMS 1.2.x, którego bezpośrednim następcą jest obecny w teście Audacious. Twórcy XMMS2 (**xmms2.xmms.se**) zrealizowali zaś inne podejście do kwestii odtwarzania audio. Program zrealizowany jest w architekturze klient-serwer. Pod pojęciem XMMS2 rozumieć należy zasadniczo ten drugi człon. Aplikacja działa w tle jako usługa (w Linuksie: demon) oferująca dostęp do plików zewnętrznym klientom. Tych zaś istnieje całe mnóstwo, przy czym oficjalnie dystrybuowanym jest jedynie klient tekstowy, działający w terminalu. Oprócz niego dostępne są np. Esperanza do KDE4 (patrz: ilustracja obok) czy Abraca do GNOME (oba także w wersjach do MacOS X i Windows); są też rozmaite, minimalistyczne pluginy, np. do paska narzędzi GKrellm.



Możliwości XMMS2 są spore zarówno w kwestii obsługiwanych formatów, jak i zarządzania kolekcją multimediów, ale to, do czego ma się dostęp, zależy już od konkretnego klienta. Najciekawszą opcją jest jednak możliwość lokalnego i zdalnego kontrolowania odtwarzacza przez przeglądarkę WWW, np. dzięki klientowi TurboX2. Ze zwykłych odtwarzaczy potrafią to tylko Amarok i Exaile.



Jedną z ciekawszych funkcji wielu odtwarzaczy jest tzw. tryb miniaturowy. Zamiast wielkiego okna – paseczek przy krawędzi pulpitu, z absolutnie niezbędnymi opcjami. Jak widać, Amarok, Exaile, Banshee, Songbird, AIMP i Winamp znacznie się w tym trybie różnią.

Do Winampa np. dostępne są tematy zarówno do wyglądu klasycznego, jak i nowoczesnego, ale nie do jednolitego stylu Bento. Podobnie jest z AIMP-em, a także Audaciousem, który można ubrać w klasyczne skórki Winampa. Odtwarzacze o jednolitym interfejsie, np. Songbird czy Windows Media Player, także pozwalają na aplikację tematów. Jednak o ile do WMP dostępne są tzw. karnacje zmieniające wygląd całkowicie, to w przypadku Songbirda dostępne piórka (ang. feathers) zmieniają tylko wygląd poszczególnych elementów interfejsu, nie naruszając ich layoutu.

Songbirdowi należy się tutaj szczególna uwaga. Wszelką treść – poza kontrolkami dźwięku i panelem bocznym – wyświetla on w kartach jak Firefox. W ramach jednego, nawet niewielkich rozmiarów okna można zatem zmieścić wiele widoków na różne moduły aplikacji i przełączać się między nimi wedle potrzeby.

Zarządzanie multimediami

Wiele osób ogranicza swoje wymagania wobec odtwarzacza do obsługi list odtwarzania. Takowe mogą być tworzone przez każdy program, ale są przydatne tylko wtedy, gdy posiadana kolekcja plików jest mała i odsłuchiwana sporadycznie.

Przeszukanie już kilkusetelementowego spisu w poszukiwaniu konkretnej piosenki jest dość karkołomne. Dlatego większość nowoczesnych odtwarzaczy ma rozbudowane funkcje katalogowania posiadanej kolekcji. Zwykle wystarczy wskazać w programie, w jakich folderach znajdują się posiadane multimedia, by ten dodał wszystkie obsługiwane pliki do własnego zbioru.

Już na tym etapie aplikacje przeprowadzają kategoryzację zbioru, dzieląc go według albumów czy wykonawców. Dokonywane jest to zwykle na bazie tagów ID3, APE czy Vorbis, jakimi opisywane są zwykle pliki audio. Metoda ta jest najprostsza, ale ma tę wadę, że wszystkie multimedia nieotagowane trafią do wspólnego worka „nieznany artysta/album" zależnie, której informacji brak.

W takiej sytuacji przydaje się opcja katalogowania na bazie struktury folderów. Taką dysponują tylko Banshee i foobar2000. W przypadku tego ostatniego można ręcznie wskazać, jak skatalogowane są multimedia (np. wg schematu Artysta/Album/plik.mp3), by ułatwić aplikacji działanie.

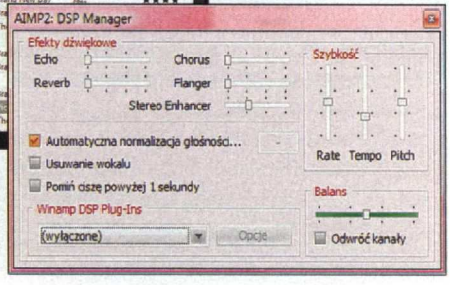
Od biblioteki do playlisty

Zaszufladkowanie plików w bibliotece niesie ze sobą więcej pożytku. Da się dzięki temu wstawić do bieżącej playlisty np. wszystkie utwory danego wykonawcy, określoną liczbę najczęściej słuchanych lub ostatnio dodanych plików.

Można również prowadzić i wykorzystywać rozmaite statystyki. I tak wszystkie moduły biblioteki pozwalają na wybór utworów do odtwarzania. Każdy z nich można także oceniać, zwykle w skali 1–5 gwiazdek, by móc później posłuchać osobistych hitów lub np. piosenek ocenionych na 3 lub więcej. Dodatkowym algorytmem dysponuje Amarok – definiuje on także własny ranking dla każdej piosenki, bazując np. na tym, ile razy przerwano odtwarzanie piosenki w jej trakcie.

Biblioteki multimedialnej i opisanych funkcji pozbawiona jest tylko jedna aplikacja – Audacious. Tutaj, tak jak w starych edycjach Winampa, możliwe jest tylko tworzenie list odtwarzania i wybranie, którą w danej chwili aktywować.

Tak jak w Firefoksie, Songbird wyświetla listę odtwarzania czy menedżer kolekcji w osobnych kartach. Trzeba przyznać, że to znakomity pomysł na zmniejszenie miejsca zajmowanego przez kombajny multimedialne, do jakich Songbird należy.



Cyfrowy procesor dźwięku w AIMP-ie ma właściwie wszystkie niezbędne opcje, np. pogłos czy efekt szerokiego stereo. W dodatku może ładować wtyczki Winampa, np. DeFX.

Bity z internetu

Jedną z coraz bardziej niezbędnych funkcji jest odtwarzanie mediów strumieniowych, takich jak radia internetowe, oraz popularnych obecnie odpowiedników RSS-ów, czyli podcastów.

Najlepiej na tym tle wypadają Amarok, Winamp, Exaile i Songbird. Każdy z nich może połączyć się z serwisem SHOUTcast, by pobrać listę kilku tysięcy radiów internetowych z całego świata. Są one skategoryzowane wg gatunku muzyki, a aplikacje dysponują dodatkowo wyszukiwarką kontekstową, co pozwoli w kilkadziesiąt sekund rozpocząć odtwarzanie stacji nadającej ulubiony typ muzyki. Rhythmbox i Banshee również mają menedżer radiów, ale linki do nich użytkownik wprowadzić musi już sam. Wszystkie powyższe programy mają także menedżer podcastów.

W przypadku muzyki z internetu ważne jest, przez jakie protokoły i w jakich formatach można odbierać muzykę. Z odbiorem audycji w formacie MP3 przez HTTP radzi sobie każdy program. Problemem są audycje typu Windows Media, zwłaszcza strumieniowane przez protokół MMS. Z takimi nie poradzą sobie np. foobar2000 i Rhythmbox. Niepowodzeniem zakończyły się próby odtworzenia audycji w formacie RealMedia – z tym zadaniem nie poradził sobie żaden player.

Twoja muzyka z sieci

Integracja odtwarzaczy z globalną siecią biegnie zresztą znacznie dalej. Ceniony przez użytkowników na całym świecie serwis Last.fm jest najlepszym tego przykładem. Praktycznie każdy player wyposażony jest w moduł integracji z tym spersonalizowanym, sieciowym katalogiem muzyki.

W podstawowej wersji integracja ta oznacza zwykle wysyłanie zapytania o wykonawców podobnych stylem do aktualnie odtwarzanego utworu i zaproponowanie użytkownikowi ich odsłuchania – o ile utwory te są dostępne w lokalnej kolekcji. Posiadanie konta w serwisie otwiera zaś możliwość odtwarzania spersonalizowanych radiostacji w posiadanym odtwarzaczu oraz wysyłanie (tzw. scrobbling) informacji o aktualnie odtwarzanych piosenkach do serwera.

Z Last.fm integrują się niemal wszystkie testowane odtwarzacze – z wyjątkiem AIMP-a (trzeba samemu pobrać wtyczkę) oraz Windows Media Playera (tu pomoże tylko instalacja oficjalnego klienta serwisu, co znakomicie utrudnia sprawę). Innymi popularnymi serwisami, z którymi potrafi współpracować większość odtwarzaczy, są np. Jamendo czy Magnatune. Z tego drugiego Amarok czy Songbird mogą nie tylko dodać sample utworów do playlisty, ale także umożliwiają zakup albumu w serwisie.

Co jeszcze da internet?

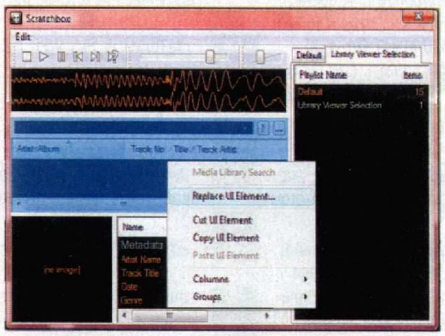
Krótka odpowiedź brzmi: niemal wszystko. Kolekcję muzyki można uzupełnić o okładki albumów, pobrane np. z witryny Amazona. Winamp, Songbird czy Exaile mogą także automatycznie ściągnąć i uzupełnić brakujące tagi ID3/APE. Amarok zaś może pobrać z Wikipedii informacje o artyście, a z Lyrca – tekst piosenki.

Odpytanie internetowych serwerów CDDB, np. freedb.org, przyda się przy zgrywaniu płyt audio. Zamiast mozolnie edytować pole po polu, wypełniając tytuły piosenek, wystarczy jedno kliknięcie (a czasem nie trzeba nawet tego), by wszystkie dane wypełniły się same. Amarok potrafi dodatkowo odpytać serwis MusicBrainz, co zwiększa szansę na pobranie informacji dla albumów mniej popularnych, niszowych artystów.

Krystaliczny dźwięk...

Posiadaczom lepszych zestawów audio zależy nie tylko na tym, by program grał, ale by grał pięknie. Owszem, gros odpowiedzialności za dobrej jakości dźwięk spada na kartę dźwiękową, ale i aplikacja ma na to niemały wpływ.

Najczęściej występującym modułem regulującym muzykę jest korektor (equalizer). Za jego pomocą można określić głośność osobno dla wybranych zakresów częstotliwości. Im więcej suwaków i szersze pasmo regulacji, tym lepiej. Tu najlepiej wypadły AIMP i foobar2000 – oba mają około 20-pasmowy korektor barwy dźwięku, podczas gdy pozostałe aplikacje dysponują 10-pasmowym, przy podobnym zakresie regulacji (średnio 30 Hz – 18 kHz). Praktycznie każdy equalizer dysponuje także tzw. autonormalizacją dźwięku, czyli takim dopasowaniem natężenia dźwięku, aby nie był on przesterowany w głośniejszych partiach, zaś słyszalne były także cichsze detale ścieżki audio.



Foobar2000 ma wbudowany edytor layoutu. Samemu można dowolnie podzielić okno odtwarzacza na części i umieszczać w nich wybrane moduły.

To wszystko blednie w porównaniu z tym, co potrafią ministudia DSP (Digital Sound Processing), dostępne domyślnie (AIMP, Audacious) lub jako wtyczki (Winamp, foobar2000). Można skorzystać z funkcji takich jak: dokładanie pogłosu (reverb), usuwanie wokalu (tryb karaoke), symulacja chóru (chorus) czy zmiana tempa odtwarzania utworu bez naruszania jego tonacji. Do foobara2000 pobrać można przeszło sto wtyczek realizujących rozmaite efekty. Jest on także jedyną aplikacją pozwalającą resamplować dźwięk do częstotliwości 96 kHz i podnosić rozdzielczość próbkowania sygnału do 64 bitów.

...lub muzyka z głośnika

Na tym tle gorzej spisują się aplikacje linuksowe. Audaciousowi niewiele można zarzucić, bo wspiera sporo efektów, a Amarok ma przyzwoitej jakości korektor i potrafi dodać drobne efekty, np. crossfading, jednak aplikacje przeznaczone do GNOME zwracają uwagę ubogimi opcjami. Żadna z trzech – Exaile, Banshee czy Rhythmox – nie pozwala wybrać nawet, z której karty dźwiękowej skorzystać, jeśli w pececie włożone są dwie. Rhythmbox nie ma nawet korektora.

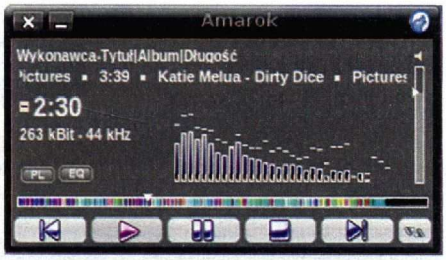
W świecie Windows marnie prezentuje się Media Player Microsoftu (tylko equalizer i efekty TruBass/WOW), zaś multiplatformowy Songbird ma dokładnie zero opcji zarządzania dźwiękiem.

Trudny wybór w Windows...

Nieprzypadkowo trzy odtwarzacze do Okien – Winamp, AIMP i foobar2000 – otrzymały niemal identyczny wynik. Pierwsze dwa niewiele dzieli; oba są podobnie bogato wyposażone. Ale drugiemu z nich brakuje integracji z internetowymi serwisami, prawie brak do niego wtyczek. Z kolei w Winampie wypalenie płyty audio z pełną prędkością czy jej konwersja do MP3 w wysokiej jakości są możliwe tylko w płatnej wersji Pro.

Foobar2000, choć ma mnóstwo wtyczek i opcji konfiguracyjnych, cechuje dość ubogi interfejs. Dla jednych to zaleta, bo wizualne gadżety nie stają na drodze możliwościom, ale dla innych może oznaczać, że na dopasowanie programu do własnych potrzeb trzeba poświęcić sporo czasu. Niemal idealny na każdą platformę byłby Songbird. Jest on bardziej przeglądarką z wieloma modułami niż odtwarzaczem. W jednym programie można więc słuchać muzyki i np. szukać informacji o ulubionym artyście w internecie. Niestety, brak mu jakichkolwiek opcji regulacji jakości dźwięku, co jest jego największą, nienaprawialną wadą.

Windows Media Player odstrasza z kilku względów. Główne wady to niewielka liczba obsługiwanych formatów plików audio oraz mizerne opcje korekcji dźwięku. Co gorsza, Microsoft, jak zwykle, zaprojektował interfejs „po swojemu", przez co trudniej się do niego przyzwyczaić. Także używana w playerze terminologia może dziwić: „karnacje" zamiast „skórek", „dodatki typu plug-in" (czym się różnią od „ulepszeń"?); wreszcie – co oznacza opcja „odtwarzaj ulepszoną zawartość korzystającą ze stron sieci Web bez monitowania"? Te i wiele innych niedoróbek, jak implementacja



Amarok z wtyczką MoodBar w akcji: każdy utwór jest wizualizowany (pasek nad przyciskami), by łatwo odnaleźć na nim np. dynamiczniejsze partie piosenki.

Procedura testowa

Wszystkie testy przeprowadziliśmy na pececie wyposażonym w procesor AMD Athlon X2 5200+, w 2 GB pamięci DDR2 800 MHz. Systemami operacyjnymi były Windows XP/Vista, oba w edycjach 64-bitowych, oraz Kubuntu 8.04 z najnowszymi poprawkami obejmującymi m.in. środowisko KDE 3.5.10 oraz Gnome 2.23.6. Testy polegały na instalacji oprogramowania (z repozytorium Ubuntu lub oficjalnego instalatora) oraz dograniu wszystkich dostępnych oficjalnych wtyczek i/lub modułów, dostępnych na witrynie autora/producenta. Do tak wyposażonych aplikacji importowana była próbna kolekcja (ok. 70 plików) i przeprowadzane były kolejne testy.

listy rozgłośni internetowych tylko na witrynie Windows Media zamiast bezpośrednio w odtwarzaczu, komplikują korzystanie z aplikacji.

...nie prostszy w Linuksie

Użytkownicy Linuksa mają do wyboru kilkanaście programów, z których z pewnością któryś trafi w gusta każdej osoby. Zwolennikom skromnych, prostych odtwarzaczy skuszą Rhythmbox czy Banshee. Oba mają podobny interfejs i możliwości. Wszystkie podstawowe funkcje działają w nich bez dodatkowej konfiguracji niemal tak, jak większość osób oczekuje. Przykładowo, po włożeniu płyty CD do napędu automatycznie pobierane są tagi z bazy CDDB, jednym przyciskiem zgrać można ich zawartość na dysk.

Przeznaczony do środowiska KDE Amarok i jego klon dla GNOME – Exaile to bardziej kombajny multimedialne. Zwłaszcza zwycięzca testu, który liczbą opcji i ciekawymi rozwiązaniami robi wrażenie. Do takich należą np. integracja z mechanizmem KIO Slaves przy odtwarzaniu CD-Audio (zawartość płyty przedstawiana jest jako wirtualny folder, z ikonami skonwertowanymi do wybranego formatu plików), dynamiczne listy odtwarzania, ciekawy mechanizm rankingu utworów na bazie zachowania użytkownika czy pasek stanu MoodBar, obrazujący wizualnie rytm każdej piosenki.

Szeroka integracja z serwisami internetowymi, obsługa iPodów oraz możliwość importu wielu skryptów rozszerzających funkcjonalność sprawiają, że trudno znaleźć w nim wady. No, może mógłby wykorzystać „nastroje" w sensie dosłownym – „energia mnie rozpiera, dziś graj tylko rocka".

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081041**

test porównawczy darmowych odtwarzaczy audio

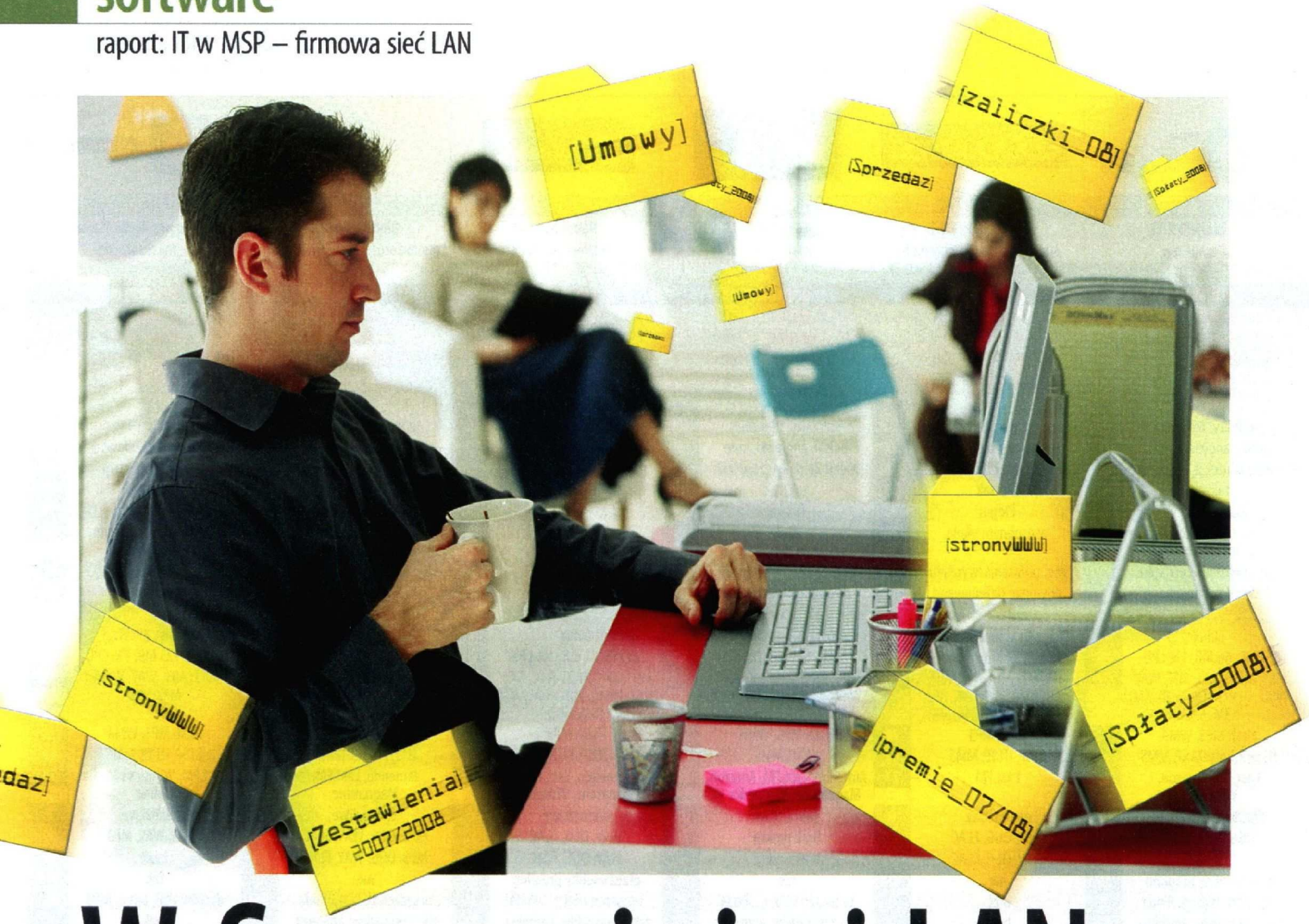
Test porównawczy odtwarzaczy audio
0 – 33 | 34 – 66 | 67 – 100

Miejsce w teście		1.		2.		3.		4.	
Produkt		**Amarok 1.4.10**		**AIMP 2.5 RC3**		**Foobar2000 0.9.5.5**		**Winamp 5.54 Full**	
Adres WWW		amarok.kde.org		aimp.ru		foobar2000.org		winamp.com	
Wyniki (w skali 0–100)	**Wagi**								
Ocena końcowa		72		64		64		63	
Interfejs i obsługa	**11%**	78		59		60		80	
Możliwości	**38%**	77		55		49		58	
Zarządzanie multimediami	**27%**	81		57		73		52	
Jakość i regulacja dźwięku	**24%**	52		86		77		75	
Interfejs i obsługa			Ocena		Ocena		Ocena		Ocena
Interfejs	1,00	jednolity, tryb mini	62	modularny, tryb mini	70	jednolity, tryb mini	62	modularny/jednolity, tryb mini	100
Język aplikacji	1,00	dowolny obecny w KDE [2]	100	polski, angielski, inne	100	angielski	26	polski, angielski, inne	100
Integracja z systemem	1,75	menu kontekst, ikona zasobnika	100	menu kontekst, ikona zasobnika	100	menu kontekst, ikona zasobnika	100	menu kontekst, ikona zasobnika	100
Obsługa skórek [3]	1,75	nie/tak	38	tak/tak	100	tak/tak	100	tak/tak	100
Integracja z innymi programami	2,00	Plasma, programy KDE3, inne	100	brak	0	Miranda	20	brak	0
Wizualizacje	1,50	osadzone, w osobnym oknie, na pełnym ekranie	58	osadzone, na pełnym ekranie	45	osadzone, w osobnym oknie, na pełnym ekranie, jako tapeta	68	osadzone, w osobnym oknie, na pełnym ekranie, jako tapeta	100
OSD	1,00	regulacja położenia/wyglądu	100	jest, ale brak regulacji	25	regulacja położenia/wyglądu	63	tylko regulacja położenia	60
Skróty klawiaturowe	1,00	dowolnie definiowane	100	dowolnie definiowane	100	dowolnie definiowane	100	dowolnie definiowane	100
Możliwości									
Obsługiwane systemy operacyjne	2,00	Linux, Mac OSX	48	Windows XP/Vista	36	Windows XP/Vista	36	Windows XP/Vista	36
Wymagania systemowe [15]	2,00	33 MB HDD, 69 MB RAM, 1% CPU	78	6 MB HDD, 29 MB RAM, 13% CPU	84	7 MB HDD, 17 MB RAM, 1% CPU	94	32 MB HDD, 139 MB RAM, 1% CPU	61
Obsługiwane natywnie formaty audio	7,00	MP3, MPC, OGG, AAC, AIFF, WAV, RM, WMA, MID, FLAC, AC3, MOD, XM, S3M, M4A, SND	97	MP3, MPC, OGG, AAC, WAV, WMA, MID, FLAC, MOD, XM, S3M, M4A,	77	MP3, MPC, OGG, AAC, AIFF, WAV, WMA, FLAC, AC3, XM, S3M, M4A, SND	83	MP3, MPC, OGG, AAC, WAV, WMA, MID, FLAC, AC3, MOD, XM, S3M, M4A,	84
Format strumieniowego audio	2,50	Flash MP3, RAM, WMA	100	Flash MP3, WMA	73	Flash MP3	40	Flash MP3, WMA	73
Protokoły strumieniowe	2,50	RTSP, HTTP, DAAP, MMS	79	RTSP, HTTP	46	HTTP, UPnP, DAAP, MMS	79	RTSP, HTTP, MMS	62
Integracja z serwisami internetowymi	4,00	Jamendo, Last.FM, Amazon, Magnatune, Wikipedia, inne [4]	65	Last.FM	21	Last.FM	21	Last.FM, AOL, Winamp Music	17
Zapisywanie dźwięku	3,00	dla strumieni audio	55	z wejść karty i strumieni audio	100	niemożliwe	0	z wejść karty audio	45
Formaty zgrywania CD-Audio	3,25	wiele formatów [6]	65	FAAC, FLAC, MP3, OGG, WMA, WAV	65	MP3, FLAC, MPC, OGG, WAV	62	AAC [7], WAV, MP3 [7], FLAC, WMA	45
Konwerter (formaty wyjściowe)	3,00	wiele formatów [6]	75	FAAC, FLAC, MP3, OGG, WMA, WAV	100	MP3, FLAC, MPC, OGG, WAV	95	AAC [7], WAV, MP3 [7], FLAC, WMA	70
Nagrywanie CD/DVD-Audio	1,75	przez osobny program	50	nie	0	przez osobny program	50	ograniczone w wersji darmowej	25
Obsługa urządzeń przenośnych	2,00	dysków USB, iPoda, odtw. MP3	95	dysków USB, odtwarzaczy MP3	65	iPoda	30	dysków USB, odtwarzaczy MP3	65
Przeglądarka podcastów	2,00	tak, z wyszukiwarką kontekst.	72	brak	0	brak	0	tak, z wyszukiwarką kontekst.	72
Przeglądarka radiów internet.	2,00	tak, z wyszuk. kontekst. [8]	100	brak	0	brak	0	tak, z wyszuk. kontekst. [8]	100
Zarządzanie multimediami									
Katalogowanie muzyki	1,75	z dysku / wybranych folderów	70	z dysku/ wybranych folderów	70	z dysku/ wybranych folderów	70	z dysku/wybranych folderów	70
Tryb katalogowania	1,75	wg tagów, nazw plików	65	wg tagów	35	wg tagów, nazw folderów/plików	100	wg tagów	35
Zdalne zarządzanie	2,25	przez HTTP, na porcie 4774	50	niemożliwe	0	niemożliwe	0	niemożliwe	0
Obsługa baz tytułów	2,00	dla CDA/plików, z dowolnej bazy	85	dla CDA, [11]	45	dla CDA/plików, dowolna baza [11]	100	dla CDA	30
Pobieranie informacji o utworach	2,00	okładek CD/tekstów/inf. o wykonawcy, uzupełnianie tagów	100	tekstów piosenek, uzupełnianie tagów	60	tekstów piosenek/inf. o wykonawcy/uzupełnianie tagów	70	okładek CD/inf. o wykonawcy/ uzupełnianie tagów	64
Oznaczanie utworów	2,00	ocena, nastrój, tagowanie	76	ocena	27	ocena, pobieranie inf. z sieci	51	ocena	27
Wyszukiwanie	1,75	w kolekcji/na playliście, po znacznikach, dynamiczne [12]	100	w kolekcji, dynamiczne [12]	40	w kolekcji/na playliście, dynamiczne [12]	70	w kolekcji/na playliście	60
Tryb listy odtwarzania	1,75	osobne kolumny, dow. sortowane	50	opis wg dowolnego schematu	50	os. kolumny / opis wg. schematu [13]	100	opis wg dowolnego schematu	50
Informacje listy odtwarzania	1,75	wykonawca, tytuł, album, rok, gatunek, ocena, długość, inne	100	wykonawca, tytuł, album, rok, gatunek, ocena, długość, inne	100	wykonawca, tytuł, album, rok, gatunek, ocena, długość, inne	90	wykonawca, tytuł, album, rok, gatunek, długość, inne	80
Tworzenie playlisty z biblioteki	3,15	losowo, wg oceny/artysty/ gatunku, ostatnio dodanych, najczęściej słuchanych [14]	88	wg oceny/artysty/gatunku, ostatnio dodanych, najczęściej słuchanych	74	losowo, wg artysty/gatunku, ostatnio dodanych, najczęściej słuchanych	54	ostatnio dodanych, najczęściej słuchanych	28
Zarządzanie playlistą	2,85	drag'n'drop, czyszczenie błędnych wpisów i duplikatów, cofanie/ponawianie operacji, tasowanie i sortowanie pozycji	100	drag'n'drop, czyszczenie błędnych wpisów i duplikatów, tasowanie i sortowanie pozycji	82	drag'n'drop, czyszczenie błędnych wpisów i duplikatów, cofanie/ponawianie operacji, tasowanie i sortowanie pozycji	100	drag'n'drop, czyszczenie błędnych wpisów i duplikatów, tasowanie i sortowanie pozycji	82
Formaty zapisu playlisty	1,00	M3U/M3U8, PLS	73	M3U/M3U8, PLS, PLC	87	M3U/M3U8, FPL, XSPF	57	M3U/M3U8, PLS, WPL, B4S	100
Edytor znaczników	1,50	ID3v1, ID3v2, APEv2, Vorbis, CUE	83	ID3v1, ID3v2, APEv2, Vorbis, CUE	83	ID3, APEv2, Vorbis, CUE, CD-Text	100	ID3v1, ID3v2, APEv2, Vorbis, CUE	83
Jakość i regulacja dźwięku									
Wybór karty dźwiękowej	2,00	automatyczny/ręczny	100	automatyczny/ręczny	100	automatyczny/ręczny	100	automatyczny/ręczny	100
Wyjściowa rozdzielczość dźwięku	2,00	16-/24-/32-bit	100	16-/32-bit	62	16-/24-/32-/64-bit	100	16-/24-bit	34
Equalizer	5,50	10 band, 30 Hz – 16 kHz, aut. normalizacja, obsługa presetów	83	20 band, 31 Hz – 16 kHz, aut. normalizacja, obsługa presetów	94	18 band, 55 Hz – 20 kHz, aut. normalizacja, obsługa presetów	96	10 band, 60 Hz – 16 kHz, aut. normalizacja, obsługa presetów	82
ReplayGain / tryb karaoke	2,50	tak/nie	60	tak/tak	100	tak/tak	80	tak/tak	80
Moduł DSP	6,00	szerokie stereo,	9	echo, reverb, chorus, flanger, szerokie stereo, inne	86	szerokie stereo, Tube Sound, Matrix Mixer, XBass, inne	38	echo, reverb, chorus, flanger, szerokie stereo, inne	68
Integracja zewn. pluginów DSP	2,00	tak, ale brak zgodnych modułów	0	moduły Winampa, AC3 filter	36	AC3 filter, DTS Decoder, inne	86	moduły Winampa, AC3 filter	36
Zniekształcenia dźwięku	1,50	niemożliwe	0	tempa, tonacji, długości	100	tempa, tonacji, długości	50	tempa, tonacji, długości	100
Efekty przejścia między utworami	1,00	fade-out/-in, dodanie przerwy	100	fade-out/-in, dodanie przerwy	100	fade-out/-in, dodanie przerwy	100	fade-out/-in, dodanie przerwy	100
Regulacja bufora dźwięku	1,50	dla plików i strumieni audio	50	do plików i strumieni audio	100	dla strumieni audio	60	dla plików i strumieni audio	100
Miejsce w teście		1.		2.		3.		4.	

[1] MSIE, Eksplorator [2] w tym PL [3] z/bez zmiany layoutu [4] Lyrc, Astraweb, Discogs [5] SeeqPod, SkreemR, The Hype Machine i silniki wyszukiwarek zgodne z Firefoksem [6] wszystkich obsługiwanych przez Gstreamer/Xine/MPlayer [7] w tym odtw. MP3 [8] katalog pobierany z internetu

5.		6.		7.		8.		9.		10.	
Exaile 0.2.13		**Audacious 1.5.1**		**Songbird 0.7.0**		**Banshee 1.2.1**		**Rhythmbox 0.11.6**		**Windows Media Player 11**	
exaile.org		audacious-media-player.org		getsongbird.com		banshee-project.org		gnome.org/projects/rhythmbox/		microsoft.com	
55		49		48		47		43		40	
70		54		65		37		39		57	
60		44		54		60		58		34	
67		30		68		56		50		43	
27		74		6		19		13		36	
	Ocena		Ocena		Ocena		Ocena		Ocena		Ocena
jednolity, tryb mini	62	modularny, tryb mini	70	jednolity, tryb mini	62	jednolity, tryb mini	62	jednolity, tryb mini	62	jednolity, tryb mini	62
polski, angielski, inne	100	polski, angielski, inne	100	polski, angielski, inne	100	polski, angielski, inne	100	polski, angielski, inne	100	zależne od Windows [2]	50
menu kontekst, zasobnik	100	menu kontekst, zasobnik	100	menu kontekst, zasobnik	73	menu kontekst, zasobnik	100	menu kontekst, zasobnik	100	menu kontekstowe	55
tak/nie	62	nie/tak	38	tak/tak	100	nie/nie	0	nie/nie	0	tak/tak	100
Gaim/Pidgin	20	Pidgin	20	Firefox	20	Brasero, Firefox	40	brak	0	narzędzia Windows [1]	50
w osobnym oknie, na pełnym ekranie	50	w osobnym oknie	20	brak	0	brak	0	osadzone, w osobnym oknie, na pełnym ekranie	65	osadzone, na pełnym ekranie	45
reg. położenia/wyglądu	100	reg. położenia/wyglądu	100	reg. położenia/wyglądu	100	brak	0	brak	0	brak	0
dowolnie definiowane	100	dowolnie definiowane	100	dowolnie definiowane	100	tak, stałe	20	tak, stałe	20	tak, stałe	20
Linux	32	Linux, Mac OSX	48	XP/Vista, Linux, Mac OSX	100	Linux	32	Linux	32	Windows XP/Vista	36
14 MB, 66 MB, 1% CPU	82	11 MB, 17 MB, 1% CPU	94	72 MB, 123 MB, 2% CPU	58	11 MB, 51 MB, 1% CPU	86	16 MB, 26 MB, 1% CPU	91	11 MB, 123 MB, 7% CPU	65
MP3, MPC, OGG, AIFF, WAV, WMA, FLAC, AC3, MOD, XM, S3M, M4A	77	MP3, MPC, OGG, AAC, AIFF, WAV, WMA, MID, FLAC, AC3, MOD, XM, S3M, M4A, SND	93	MP3, MPC, OGG, AAC, AIFF, WAV, WMA, MID, FLAC, AC3, MOD, XM, S3M, M4A, SND	94	MP3, MPC, OGG, AAC, AIFF, WAV, WMA, MID, FLAC, AC3, M4A, SND	80	MP3, MPC, OGG, AAC, AIFF, WAV, RM, WMA, FLAC, AC3, MOD, XM, S3M, M4A, SND	95	MP3, AIFF, WAV, WMA, MID, SND	39
Flash MP3, WMA	73	Flash MP3	40	Flash MP3, WMA	73	Flash MP3	40	Flash MP3	40	Flash MP3, WMA	73
HTTP, UPnP, DAAP, MMS	79	RTSP, HTTP, MMS	62	HTTP, MMS	41	RTSP, HTTP	63	HTTP, UPnP, DAAP	63	RTSP, HTTP, MMS	62
Last.FM, Amazon, Wikipedia	38	Last.FM	21	Jamendo, Last.FM, Amazon, Magnatune, Wikipedia [5]	81	Jamendo, Last.FM, Magnatune, Wikipedia	59	Jamendo, Last.FM, Magnatune	51	Last.FM, Windows Media Online	17
dla strumieni audio	55	niemożliwe	0	niemożliwe	0	niemożliwe	0	niemożliwe	0	niemożliwe	0
OGG, MP3, FLAC	58	WAV, OGG, FLAC	52	brak funkcji	0	WAV, OGG, FLAC	52	MP3, OGG, WAV, FLAC	62	WMA, WAV, MP3	49
brak	0	WAV, OGG, FLAC	80	brak funkcji	0	WAV, OGG, FLAC	80	MP3, OGG, WAV, FLAC	45	brak	0
przez osobny program	50	nie	0	nie	0	przez osobny program	50	nie	0	tak	100
urządzeń USB [7], iPoda	95	brak	0	urządzeń USB [7], iPoda	95	urządzeń USB [7], iPoda	95	urządzeń USB [7], iPoda	95	dysków USB, odtw. MP3	65
tak, z wyszukiw. kontekst.	72	brak	0	tak, z wyszukiw. kontekst.	72	tak, z wyszukiw. kontekst.	72	tak, z wyszukiw. kontekst.	77	brak	0
tak, z wyszuk. kontekst. [8]	100	brak	0	tak, z wyszuk. kontekst. [8]	100	tak, z wyszukiw. kontekst.	72	tak, z wyszukiw. kontekst.	72	brak	0
z dysku/wybr. folderów	70	brak funkcji	0	z dysku/wybr. folderów [9]	85	z dysku/wybr. folderów [10]	81	z dysku/wybr. folderów	70	z dysku/wybr. folderów	70
wg tagów, nazw folderów	70	brak funkcji	0	wg tagów, nazw plików	65	wg tagów, folderów/plików	100	wg tagów	35	wg tagów	35
przez HTTP, na porcie 10000	50	niemożliwe	0	niemożliwe	0	niemożliwe	0	niemożliwe	0	niemożliwe	0
dla CDA	30	brak funkcji	0	brak funkcji	0	brak funkcji	0	brak funkcji	0	dla CDA	30
okładek CD/tekstów/inf. o wykonawcy, uzupełn. tagów	100	brak funkcji	0	okładek CD/tekstów/inf. o wykonawcy, uzupełn. tagów	100	okładek CD	20	okładek CD/tekstów piosenek	56	okładek CD, uzupełnianie tagów	44
ocena	27	brak funkcji	0	ocena, tagowanie	49	ocena	27	ocena	27	ocena	27
w kolekcji/na playliście, dynamiczne [12]	70	na playliście	30	w kolekcji/na playliście, po znacznikach, dynamiczne [12]	100	w kolekcji/na playliście, dynamiczne [12]	70	w kolekcji/na playliście, dynamiczne [12]	70	w kolekcji, dynamiczne [12]	40
os. kolumny, dow. sortowane	50	opis wg dowolnego schematu	50	os. kolumny, dow. sortowane	50	os. kolumny, dow. sortowane	50	os. kolumny, dow. sortowane	50	os. kolumny, dow. sortowane	38
wykonawca, tytuł, album, rok, ocena, długość, inne	100	wykonawca, tytuł, album, rok, ocena, długość, inne	100	wykonawca, tytuł, album, rok, ocena, długość, inne	100	wykonawca, tytuł, album, rok, ocena, długość, inne	100	wykonawca, tytuł, album, rok, ocena, długość, inne	100	wykonawca, tytuł, album, gatunek, ocena, długość, inne	79
losowo, wg oceny/artysty/gatunku, ostatnio dodanych, najczęściej słuchanych [14]	88	brak funkcji	0	losowo, wg oceny/artysty/gatunku, ostatnio dodanych, najczęściej słuchanych [14]	88	losowo, wg oceny/artysty/gatunku, ostatnio dodanych, najczęściej słuchanych [14]	84	losowo, wg oceny/artysty/gatunku, ostatnio dodanych, najczęściej słuchanych	84	wg oceny/artysty, wybranego gatunku, ostatnio dodanych	60
drag'n'drop, kolejkowanie, tasowanie i sortowanie pozycji	57	drag'n'drop, czyszczenie błędnych wpisów i duplikatów, tasowanie pozycji	62	drag'n'drop, czyszczenie duplikatów i błędnych wpisów, cofanie/ponawianie operacji, tasowanie/sortowanie pozycji	100	kolejkowanie, sortowanie pozycji	41	drag'n'drop, wstawianie plików z kolekcji	31	drag'n'drop, kolejkowanie, tasowanie/sortowanie pozycji	57
M3U/M3U8	38	M3U/M3U8, PLS	73	M3U/8, PLS, ATOM, ASX, RSS	92	M3U/M3U8, PLS	73	M3U/M3U8, PLS	73	M3U/M3U8, WPL	52
ID3v1/2, APEv2, Vorbis, CUE	83	ID3, APE, Vorbis, CUE, CD-Text	100	ID3v1/2, APEv2, Vorbis	66	ID3, APE, Vorbis, CUE, CD-Text	100	ID3, APE, Vorbis, CUE, CD-Text	100	ID3v1/2, APEv2	48
automatyczny	50	automatyczny/ręczny	100	automatyczny	50	automatyczny	50	automatyczny	50	automatyczny/ręczny	100
16-bit	24	16-/24-bit	62	16-bit	24	16-bit	24	16-bit	24	16-/24-bit	34
10 band, 20 Hz – 20 kHz, obsługa presetów	64	10 band, 60 Hz – 20 kHz, aut. normalizacja, presety	87	brak	0	10 band, 29 Hz – 15 kHz, obsługa presetów	57	brak	0	10 band, 31Hz – 16kHz, obsługa presetów	58
tak/nie	60	tak/tak	100	nie/nie	0	nie/nie	0	nie/nie	0	nie/nie	0
brak	0	echo, reverb, szerokie stereo, crystalizer	51	brak	0	brak	0	brak	0	TruBass, efekt WOW	14
niemożliwa	0	moduły XMMS	32	niemożliwa	0	niemożliwa	0	niemożliwa	0	AC3 filter, DFX, Audio Sandbox	43
niemożliwe	0	tempa, tonacji, długości	100	niemożliwe	0	niemożliwe	0	niemożliwe	0	długości piosenek	33
brak	0	fade-out, fade-in	64	brak	0	brak	0	fade-out, fade-in	64	fade-out, fade-in	64
niemożliwa	0	dla plików i strumieni audio	100	niemożliwa	0	niemożliwa	0	dla strumieni audio	60	niemożliwa	0
5.		6.		7.		8.		9.		10.	

[9] import z iTunes [10] import z Amaroka [11] obsługa proxy/loginów [13] tryb find-as-you-type [12] dowolne modyfikacje [14] dynamiczna playlista [15] miejsce na HDD, w pamięci, obciążenie CPU



W firmowej sieci LAN

Praktycznie nie ma już przedsiębiorstwa, które nie korzystałoby z lokalnej sieci komputerowej. Niezależnie od przyjętej organizacji pracy oraz wykorzystanego oprogramowania sieciowego zapewnia to znaczące usprawnienie funkcjonowania firmy.

Wraz ze wzrostem liczby komputerów w firmie konieczne staje się usprawnienie komunikacji i wymiany danych pomiędzy pracownikami. Stworzenie sieci wiąże się także z dodatkowymi kosztami. Poza tym, jeśli obsługa firmowej poczty i stron WWW była realizowana przez zewnętrzne firmy lub serwery internetowe znajdowały się dotychczas w centrum hostingowym, to być może lepiej jest przenieść je do własnej serwerowni, aby mieć nad nimi pełną kontrolę.

W niniejszym artykule przedstawimy różne sposoby poprawy działania małej firmy poprzez współdzielenie zasobów w sieci lokalnej, pracę grupową lub terminalową oraz mechanizmy zapewniania bezpieczeństwa przetwarzanym danym. Na końcu wskażemy potencjalne rozwiązania do monitorowania opracowanego systemu IT oraz ocenimy, jaki wpływ na niego może mieć homogeniczność i heterogeniczność środowiska pracy.

Współdzielenie zasobów

Jedną z ważniejszych decyzji podczas planowania architektury sieci komputerowej w firmie jest ta związana ze sposobem jej organizacji – poprzez centralizację kluczowych zasobów lub ich rozproszenie na poszczególnych komputerach pracowników.

W pierwszym przypadku konieczne jest wygospodarowanie jednego komputera pełniącego rolę serwera usług. W większych firmach lepszym rozwiązaniem jest przeznaczenie kilku maszyn na poszczególne usługi zarówno ze względów wydajnościowych, jak również w celu uniknięcia tzw. jednego punktu awarii. Na każdym z takich serwerów musi być zainsta-

Zdaniem redaktora

Krzysztof Krawczyk
współpracownik działu Software i Internet

Gdybym miał własną firmę, jednym z najważniejszych elementów wykorzystywanej infrastruktury IT byłby sprawnie działający elektroniczny obieg informacji. Powinien się na niego składać serwer poczty oraz system do pracy grupowej. Dokument elektroniczny, który został poprawnie wysłany (w określonym czasie do odpowiednich osób), zapewnia efektywne funkcjonowanie przedsiębiorstwa i ma wpływ na jego sukcesy. Nie oznacza to, że mało ważne stają się serwery druku, gdyż biuro bez papieru nadal pozostaje trudną to zrealizowania ideą.

Czekam na twoje opinie pod adresem: software@nextmag.pl

lowany system operacyjny, najlepiej przeznaczony do tego typu zadań, np. Microsoft Windows Small Business Server, SUSE Linux Enterprise Server lub Red Hat Enterprise Linux.

W drugim przypadku wszystkie dane (albo większość z nich) są udostępniane z poziomu systemów operacyjnych komputerów pracowników, co nie wymaga dodatkowego sprzętu i obniża koszty.

Wspólne pliki i drukarki

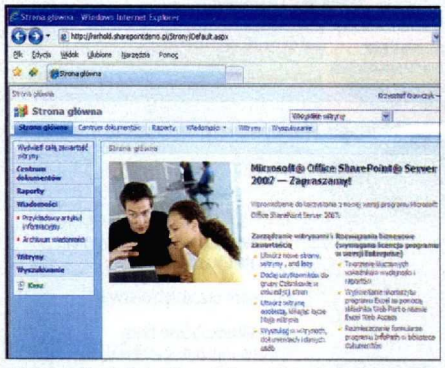
Jeśli porównamy dwa rozwiązania, serwery plików oraz udostępnianie w sieci folderów ze stacji roboczych, za pierwszym podejściem przemawia przede wszystkim łatwość tworzenia kopii zapasowych danych (wszystkie są zgromadzone w jednym miejscu), a za drugim – łatwość realizacji (wykorzystanie prostych funkcji systemu operacyjnego).

Niskie koszty drugiego rozwiązania – nie trzeba bowiem dokupować komputerów i specjalistycznych systemów operacyjnych – są zarazem przeciwwagą dla pierwszego. Architektura rozproszona ma jeszcze jedną wadę – utrudnione zarządzanie dostępem do poszczególnych danych. Dodatkowo, jeśli nie korzysta się z zewnętrznych katalogów użytkowników takich jak Microsoft Active Directory czy Novell eDirectory, które umożliwiają centralne zarządzanie, to administracja taką siecią staje się dużym wyzwaniem.

Podobnie sytuacja wygląda z serwerami druku oraz udostępnianiem lokalnych drukarek, w obydwu przypadkach można bazować na rozwiązaniu ściśle kontrolowanym przez administratora lub pozwolić użytkownikom decydować o możliwości wykorzystania drukarki przez współpracownika.

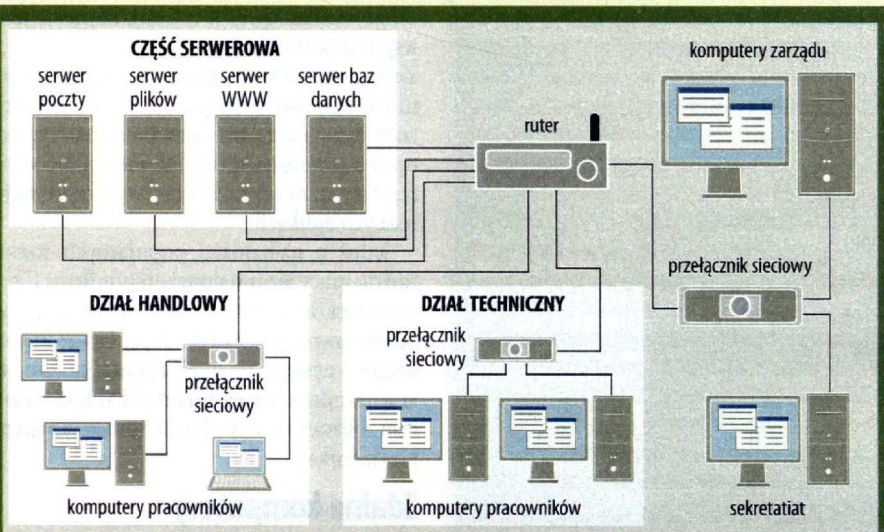
Porządek w sieci

Ogólna zasada jest prosta: im większa firma, tym lepiej sprawdza się idea centralizacji zasobów. W przypadku niewielkich firm, które mają tylko podstawowe potrzeby współdzielenia danych, godnym polecenia rozwiązaniem jest skorzystanie z darmowego serwera plików i druku o nazwie Samba. Ponieważ znajduje się on we wszystkich najpopularniejszych dystrybucjach Linuksa, często w małych firmach właśnie ten system pełni rolę serwera. Stacjami roboczymi są z reguły pecety z Windows. Oba systemy mogą dość dobrze ze sobą współpracować, chociaż oczywiście najlepiej sprawdzają się sieci homogeniczne.



Program SharePoint firmy Microsoft może być ogromną pomocą w sprawnym organizowaniu mechanizmów pracy grupowej w małych firmach.

Struktura sieci komputerowej w małej firmie



Wyróżniamy dwie grupy komputerów: stacje robocze oraz serwery usług. Komputery pracowników zostały podzielone na różne działy. Wśród elementów drugiej grupy można wyróżnić serwery plików, druku, poczty oraz aplikacji. Obecnie bardzo popularne i chętnie wykorzystywane są aplikacje webowe, więc w tym ostatnim przypadku jest to serwer WWW.

Oprogramowanie sieciowe

W każdej firmie, która prowadzi działalność gospodarczą, wykorzystuje się rozmaite aplikacje branżowe, czyli przeznaczone do różnych działów, takich jak księgowość, magazyn, dział handlowy czy serwis. Jeśli używa ich wiele osób, najczęściej opierają się one na sieci lokalnej, bazując na architekturze klient-serwer. Pracownicy za pomocą programu-klienta podłączają się przez sieć lokalną do serwera aplikacji, na którym przechowywane są wszystkie dane. Dane ze stworzonych wtedy dokumentów, takich jak faktury, stany magazynowe, zamówienia czy zlecenia usług, gromadzone są w jednym miejscu we wbudowanych w aplikację bazach danych lub zarządzanych przez przeznaczone do tego systemy bazodanowe, np. Microsoft SQL Server. Ogromną zaletą wykorzystania sieci komputerowej LAN do współdzielenia zasobów jest poprawa organizacji pracy, co jednak wiąże się z dodatkowymi kosztami za infrastrukturę sieciową (okablowanie, ruter lub przełącznik ethernetowy). Trzeba również zatrudnić ludzi lub firmę, która będzie utrzymywać i zarządzać siecią LAN.

Praca grupowa

Jedną z najważniejszych form komunikacji stosowanej we współczesnych firmach, nawet tych najmniejszych, jest poczta elektroniczna. Jest ona powszechnie wykorzystywana przede wszystkim do nawiązywania kontaktów biznesowych z zewnętrznymi kontrahentami, ale również do wymiany informacji wewnątrz przedsiębiorstwa. Każdy pracownik otrzymuje swoją skrzynkę pocztową w firmowej domenie. Może być również uwzględniany w listach kierowanych do grup użytkowników, np. poszczególnych działów firmy.

Niektóre rozwiązania programowe, takie jak Microsoft Exchange Server, poza rozbudowanym modułem do obsługi poczty elektronicznej oferują również mechanizmy współdzielenia kalendarzy, zlecania zadań oraz ułatwiają tworzenie sieciowych książek adresowych. Dzięki temu pracownicy firmy mogą zaplanować swoje działania (spotkanie, kontakt telefoniczny, przygotowanie raportu), sprawdzić, czy współpracownicy będą w tym czasie dyspozycyjni, a jeśli tak, to przydzielać im określone role w realizacji swojego zadania.

Poza serwerem poczty elektronicznej do pracy niezbędne jest oprogramowanie klienckie. Najczęściej jest to specjalna aplikacja, np. idealnym uzupełnieniem dla Exchange'a jest Outlook, który ściśle się z nim integruje, ale może ▶

Skorzystaj z usług Samby

Oprogramowanie **Samba** to przykład jednego z wielu projektów open source, które odniosły bardzo duży sukces. Rozwiązanie bazuje na własnej otwartej implementacji sieciowego protokołu SMB (Server Message Block), standardowo wykorzystywanego w Microsoft Windows. Głównym celem projektu jest zapewnienie możliwości wymiany plików pomiędzy różnymi systemami operacyjnymi (w szczególności Windows i Linux). Ponadto dzięki temu oprogramowaniu można także współdzielić usługi drukowania. Samba jest jedną z najczęściej wykorzystywanych usług linuksowych w sieciach LAN.

Współpraca z Sharepoint

Rozwiązanie firmy Microsoft – Sharepoint – jest platformą do współpracy grupowej. Wykorzystuje ona technologię ASP.NET 2.0 do tworzenia stron webowych, które są umieszczane na serwerze WWW Microsoft Internet Information Services (IIS) oraz przechowują dane na serwerze bazodanowym Microsoft SQL Server (MSSQL). Podstawowe funkcje Sharepointa są zawarte w darmowym Windows Sharepoint Services, ale znacznie większe możliwości oferuje komercyjny produkt Microsoft Office SharePoint Server. Są to m.in. silna integracja z pakietem biurowym Microsoft Office, wbudowany silnik wyszukiwarki, mechanizmy udostępniania danych do SAP-a i Siebela przez Businesss Data Catalog oraz grupowanie własnych informacji dla różnych odbiorców przez funkcję MySite.

to być również przeglądarka internetowa, za pomocą której pracownik dostaje się do aplikacji webowej wbudowanej w Exchange, tzw. Outlook Web Access.

Znacznie bardziej zaawansowanym środowiskiem do pracy grupowej jest Microsoft Sharepoint. Jego podstawowa wersja, Windows Sharepoint Services, jest bezpłatnym dodatkiem do systemu operacyjnego Windows Server. Pozwala ona tworzyć strony internetowe, w których można udostępniać informacje i współpracować nad dokumentami, zwiększając produktywność poszczególnych pracowników i całych działów. Może to być witryna w postaci blogu, ankiety, forum czy obszaru roboczego do tworzenia dokumentu lub dotyczącego planowanego spotkania.

Praca terminalowa

Można kupić jeden duży serwer i zrezygnować z typowych stacji roboczych dla pracowników na rzecz tzw. terminali. Są to specjalne końcówki, które składają się z monitora, klawiatury, myszki oraz najprostszej jednostki obliczeniowej (najtańszy i najprostszy komputer bez dysku twardego, ale z odpowiednio skonfigurowaną kartą sieciową). Gdy użytkownik włącza swój terminal, łączy się on z serwerem terminalowym, uruchamia niezbędne aplikacje dla pracownika, a następnie ich obraz przekazuje do wyświetlenia na monitorze. Takie rozwiązanie ma wiele zalet, z których dwie najważniejsze to oszczędność kosztów i bezpieczeństwo danych. Pierwsza wynika z tego, że zamiast kupować wiele nowoczesnych komputerów dla pracowników, można nieco obniżyć koszty, nabywając jeden większy serwer ze specjalnym systemem operacyjnym oraz wiele słabszych komputerów lub prostych terminali. Druga, często o wiele ważniejsza, jest związana ze ściślejszym kontrolowaniem zawartości środowiska pracy pracowników. Praca na terminalu w znacznym stopniu ogranicza zakres potencjalnie wyrządzonych szkód. Wirus nie będzie mógł zostać wprowadzony przez pracownika na płycie CD lub pendrive, jeśli w komputerze nie będzie napędu lub portu USB. Pracownik zaś nie będzie mógł wynieść danych z firmy, kopiując je na wspomniane nośniki.

Ze względu na wiele ograniczeń takie podejście może mieć swoje wady i dla niektórych użytkowników może być zupełnie nieprzydatne, np. dla administratorów lub menedżerów, którzy muszą mieć możliwość wykorzystywania różnych aplikacji.

Jedne z najbardziej popularnych rozwiązań do pracy terminalowej oferuje firma Citrix w postaci programu Citrix Presentation Server, od niedawna zwanego XenApp. Coraz większe uznanie zyskuje również opensource'owy Linux Terminal Server Project (LTSP), który oferuje zbliżone możliwości do komercyjnego odpowiednika.

Zdalne komputery

Trochę innym, choć koncepcyjnie podobnym rozwiązaniem, także wykorzystującym centralizację, są tzw. blade PC, czyli specjalne komputery, które umieszcza się w serwerowni w obudowie zapewniającej wspólny system zasilania, chłodzenia i zarządzania w przypadku większej liczby takich blade'ów.

Na biurku pracownika umieszcza się wyłącznie moduł dostępowy, najczęściej w postaci tzw. cienkiego klienta, czyli najprostszej stacji roboczej (jednostka centralna, monitor, klawiatura, mysz). W przeciwieństwie do serwerów terminali w tym rozwiązaniu jeden konkretny komputer jest na stałe przypisany do danego pracownika, ale znajduje się w innej lokalizacji. Podobnie jak w przypadku rozwiązań terminalowych dzięki temu zapewniane jest większe bezpieczeństwo przetwarzanych danych.

Pierwszym i wciąż jednym z najważniejszych dostawców blade PC jest firma ClearCube. Od niedawna coraz więcej sukcesów na tym polu zaczyna odnosić firma HP.

Bezpieczeństwo danych

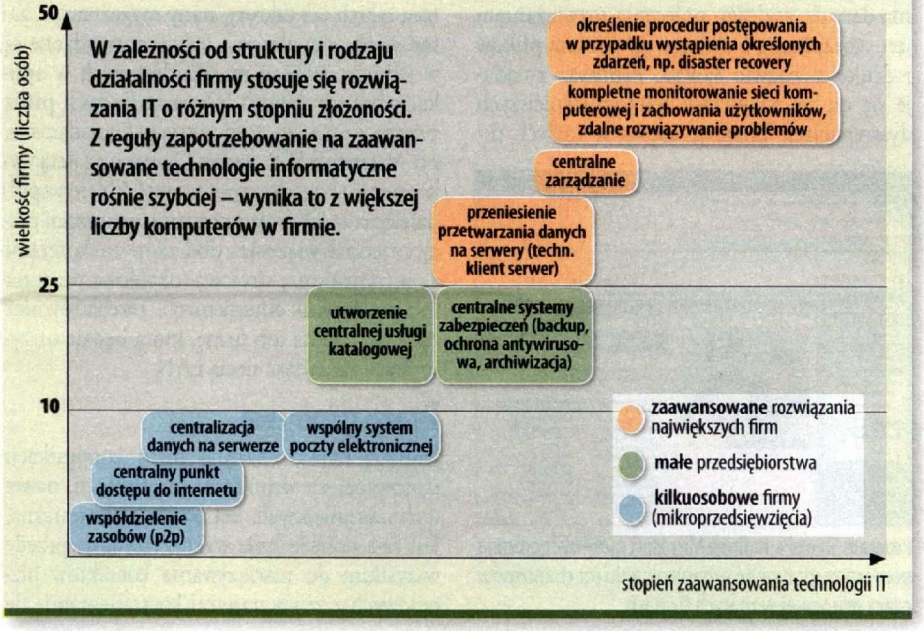
Jeśli pracownicy firmy potrzebują dostępu do internetu i zostanie zestawione odpowiednie łącze, bardzo ważne jest, aby uruchomić odpowiednio skonfigurowaną zaporę sieciową. W najprostszym rozwiązaniu będzie ona wypuszczała dozwolony ruch sieciowy (do zewnętrznych serwerów WWW i poczty elektronicznej), a blokował wszystko inne. W takiej konfiguracji sieć komputerowa jest podzielona na dwie części: lokalną wewnątrz firmy oraz zewnętrzną, czyli internet. Zazwyczaj taki firewall zapewnia również funkcjonalność rutera, czyli m.in. translację adresów IP z sieci lokalnej na zewnętrzny adres IP widoczny w internecie. Rozwiązania zapory sieciowej wbudowane są obecnie praktycznie we wszystkie popularne rutery. Profesjonalne rozwiązania oferują m.in. Check Point, Cisco czy Fortinet.

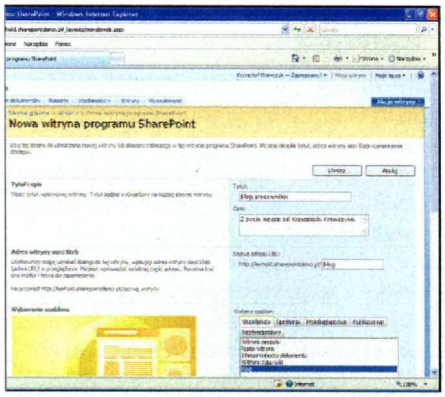
Jeśli firma udostępnia w internecie serwer WWW i serwer poczty elektronicznej, wskazane jest stworzenie jeszcze jednej części, tzw. strefy zdemilitaryzowanej (DMZ). Użytkownicy internetu mają do niej ograniczony dostęp, wciąż nie mogąc korzystać z sieci lokalnej firmy. Z kolei pracownicy firmy mają dostęp do wszystkich tych części.

Kartoteka użytkownika

Uprawnienia do zasobów udostępnianych w sieci warto przypisywać poszczególnym użytkownikom w ramach centralnego repozytorium (katalogu). Obsługę takiego repozytorium zapewnia serwer, który może autoryzować i uwierzytelniać pracownika. Jest to wskazane, ponieważ w przeciwnym razie konieczne byłoby tworzenie użytkowników i ustalanie ich do-

Stosowane rozwiązania a wielkość firmy





Jedną z witryn, którą można utworzyć w Sharepoint, jest blog opisujący dzień z życia admina.

stępu na wszystkich serwerach oddzielnie, co znacznie skomplikowałoby zarządzanie infrastrukturą IT. Ma to jeszcze większe uzasadnienie w firmie, która ma kilka oddziałów – można ograniczyć konieczność zarządzania każdym z nich oddzielnie. Do najpopularniejszych tego typu rozwiązań należy Active Directory i LDAP, ale w niektórych miejscach lepiej skorzystać z RADIUS-a (na sprzęcie sieciowym) czy eDirectory (w systemach opartych na produktach firmy Novell).

Zarządzanie serwerem

Administratorzy mogą uzyskiwać dostęp do serwerów bezpośrednio, tzn. w serwerowni, ale warunki środowiskowe panujące w takich pomieszczeniach nie sprzyjają dłuższej pracy. Trzeba być stale na miejscu lub do niego dojeżdżać. Dodatkowo, gdy firma poza główną siedzibą ma jeszcze oddziały (np. regionalne), to tym bardziej ważne jest, aby miała mechanizmy zapewniające zdalny dostęp do serwerów (z domu, podczas podróży, z innej lokalizacji). Jest wiele rozwiązań, które można zastosować. Najpopularniejsze z nich to zdalna sesja tekstowa (SSH) lub graficzna (VPN, RDP – Zdalny Pulpit) za pośrednictwem sieci komputerowej. Wystarczy na urządzeniach, do których administrator chciałby się dostać, uruchomić serwery tych usług (część ma je wbudowane, ale na niektórych trzeba je najpierw zainstalować) i nawiązać połączenie za pomocą specjalnego klienta. W przypadku dostępu graficznego pracownik firmy może nawet odnosić wrażenie, jakby znajdował się bezpośrednio przy serwerze w serwerowni.

Niektórymi urządzeniami w serwerowni można zarządzać z poziomu przeglądarki internetowej, jeśli udostępniają odpowiednią aplikację webową. W celu zapewniania poufności danych podczas transmisji wykorzystywany jest protokół SSL, który szyfruje przesyłane dane.

Wymienione powyżej rozwiązania zdalnego dostępu zakładają, że sieć lokalna, w której znajdują się serwery, funkcjonuje poprawnie. Gdyby tak nie było, jedynym alternatywnym sposobem uzyskania do nich dostępu może być przełącznik KVM over IP, do którego dostęp można uzyskiwać za pomocą zapasowej sieci lub wdzwaniając się przez modem analogowy podłączony do sieci telefonicznej. Najważniejszymi producentami tego typu sprzętu są obecnie Avocent i Aten.

Backup i archiwizacja

Wszystkie ważne dane, nie tylko te zgromadzone na serwerach, ale również na komputerach pracowników, warto zabezpieczać przed przypadkowym lub celowym uszkodzeniem. Można to zrobić poprzez rozmaite mechanizmy tzw. backupu, czyli kopii zapasowych. Dane są kopiowane według określonego harmonogramu (co tydzień, codziennie) na zewnętrzny nośnik i przechowywane do czasu, gdy zajdzie potrzeba ich odtworzenia.

Odmiennym rozwiązaniem jest replikacja danych, która polega na regularnym kopiowaniu z głównego serwera na zapasowy serwer całego zestawu danych lub tylko ostatnich zmian. Dzięki temu, gdyby pracownik przypadkowo usunął potrzebny plik, można go stosunkowo szybko odzyskać.

W nowoczesnych systemach IT coraz częściej stosowane są tzw. kopie migawkowe, czyli automatycznie przygotowywane dane z określonego momentu dostępne w czasie w trybie tylko do odczytu. Ponieważ proces ich tworzenia nie powoduje przerwy w pracy z danymi, są one idealnym źródłem danych dla backupu lub replikacji. Jednym z bardziej popularnych rozwiązań do zabezpieczania danych jest oprogramowanie Backup Exec firmy Symantec.

Firmy, które wymagają jeszcze większej niezawodności, mogą wykorzystać klastry, czyli grupy komputerów zazwyczaj połączonych ze sobą w sieci lokalnej, które zajmują się tym samym zadaniem i rozkładają jego przetwarzanie pomiędzy siebie w celu zapewnienia większej wydajności. Dodatkowo, gdy jeden z elementów klastra ulega awarii, nie powoduje to unieruchomienia całego systemu, który nadal pracuje bez jednego tzw. węzła. Dostępne są różne implementacje klastrów, np. opensource'owy OpenMosix czy microsoftowy Windows Compute Cluster Server.

Redukcja kosztów

Wiele firm opiera swoje rozwiązania informatyczne wyłącznie na systemach operacyjnych firmy Microsoft. W takiej sytuacji wszystkie rozwiązania ściśle ze sobą współpracują, tak jak np. Microsoft Outlook z Microsoft Exchange czy Microsoft Office z Microsoft Sharepoint. Oznacza to jednak bardzo duże wydatki na opłaty licencyjne.

Znaczącą eliminację kosztów (zmniejszenie wskaźnika TOC – Total Cost of Ownership) może zapewnić wykorzystanie częściowo lub nawet całkowicie darmowych systemów linuksowych. Przykładowo dystrybucja Linuksa Ubuntu ma wersję Server Edition oraz Desktop Edition. W pierwszej można znaleźć serwery plików i druku (Samba), poczty (Sendmail, Qpoper), terminali (LTSP), uwierzytelniania (LDAP), zdalnego dostępu (VNC), backupu (Amanda) oraz zaporę sieciową (IPTables), a w drugiej – wszystkie niezbędne aplikacje dla użytkowników, w tym popularną przeglądarkę Firefox, klienta poczty elektronicznej Thunderbird czy pakiet biurowy OpenOffice.org.

Ponieważ w znacznie mniejszym stopniu dostępne są aplikacje branżowe do Linuksa (warto tutaj jednak wymienić ISOF firmy Heuthes), to często w firmie korzysta się z dwóch platform systemowych: Windows i Linuksa, a tylko od administratorów lub kierownictwa zależy, których się używa i w jakim stopniu. Gdy firmie zależy na wygodzie i ścisłej współpracy pomiędzy rozwiązaniami, powinna skupić się ona na rozwiązaniach Microsoftu. Jeśli głównym celem jest ograniczenie wydatków, to część systemów IT warto oprzeć na technologii open source.

Obecnie współdziałanie obydwu platform nie stanowi problemu, gdyż oba systemy operacyjne są wyposażone w narzędzia wspomagające współdzielenie zasobów, wymianę dokumentów czy backupowanie danych działające w obydwu systemach.

Monitorowanie infrastruktury IT

Przygotowanie całego systemu IT nie oznacza końca pracy. Trzeba stale monitorować jego pracę i wychwytywać wszelkie nieprawidłowości. Pomocą mogą tu służyć specjalne systemy monitorujące stan serwerów i sieci. Wśród najpopularniejszych tego typu rozwiązań znajdują się HP OpenView oraz IBM Tivoli.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081032**

Zdalna praca z XenApp

Rozwiązanie firmy Citrix o nazwie XenApp (przed przejęciem firmy XenSource znane jako **Citrix Presentation Server**) pozwala na zdalny dostęp do aplikacji udostępnianych przez centralny serwer. Podstawową zaletą takiego podejścia jest możliwość dostępu do własnych programów z dowolnego miejsca, np. z domu można się podłączyć do swojego firmowego Outlooka i przeglądać pocztę w bezpieczny sposób, tak jakby był on zainstalowany na domowym komputerze. XenApp jest oparty na własnościowym protokole cienkiego klienta o nazwie **Independent Computing Architecture** (ICA). Jest zbliżony do protokołu RDP wykorzystywanego przez Microsoft w usłudze Zdalny Pulpit, ale nie przesyła informacji o obrazie (pikselach), tylko o operacjach do wykonania w celu wyświetlenia interfejsu graficznego. Jest to możliwe dzięki specjalnemu sterownikowi (**Citrix Display Driver**), który przechwytuje polecenia rysowania z serwera i tłumaczy je na odpowiedniki na kliencie (może to być Windows, Linux, Mac OS).
Oprogramowanie firmy Citrix musi być instalowane na systemach Windows Server 2003 lub 2008. Trzeba przyznać, że usługi Terminal Services wbudowane w serwery Microsoftu stają się poważną konkurencją dla Citriksa.

Użytkowe multimedia

Pod koniec lat 90. modne było sformułowanie „komputer multimedialny" – pecet miał kartę muzyczną, głośniki i CD-ROM. W 2008 roku słowo „multimedialny" coraz częściej kojarzone jest z aplikacjami.

Wielu użytkowników przywozi z wakacji tysiące cyfrowych zdjęć. Aby dobrze je posortować i obrobić, należy wybrać stosowną aplikację (patrz: zestawienie „Fotoalbumy"). Podobnie jest z materiałami wideo. Bardzo dobrą kamerę można kupić za niecałe 1000 zł. Warto zaopatrzyć się również w oprogramowanie do masteringu wideo i obróbki dźwięku. Aby ułatwić ci wybór, niżej prezentujemy zestawienia tych produktów. Oprócz nich – programy do nagrywania płyt.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081006**

Ranking

W rankingu prezentujemy tabele z zestawieniami oprogramowania i usług internetowych posegregowanych według wyników uzyskanych podczas testów porównawczych wykonanych w naszym laboratorium. Co miesiąc uzupełniamy tabele o najnowsze pozycje, a także przedstawiamy nowe kategorie. Z tabel możesz uzyskać informacje nie tylko o ocenie końcowej, ale również o wynikach najważniejszych testów, podstawowych parametrach technicznych oraz cenach poszczególnych aplikacji. Dzięki temu łatwiej się zorientujesz, co teraz warto kupić. **Uwagi i opinie kieruj na adres: software@nextmag.pl.**

Legenda

ocena – wynik uzyskany przez dany produkt w testach, maksymalna ocena to 100 punktów
cena – aktualizowana co miesiąc średnia cena rynkowa produktu
parametry – wybrane, podstawowe dane poszczególnych produktów
NOWOŚĆ – nowy produkt w rankingu
UPDATE – nowa wersja

NEXT Fotoalbumy

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Produkt (producent/wersja)	Cena	Zarządzanie plikami	Funkcjonalność	Obsługa aplikacji	Funkcje organizacyjne	Adres WWW
1.	71	**ACDSee Photo Manager 10.0**	325 zł	82	57	76	podstawowe [1], [2], [3], porównywanie, korekta	acdsee.com
2.	68	**FotoOffice 2007**	129 zł	69	66	71	podstawowe 1, [3]	gdata.pl
3.	63	**Picasa2**	darmowy	60	96	80	podstawowe [1], [3], geotagi, tworzenie CD	picasa.google.pl
4.	61	**PicaJet FX 2.5**	120 zł		48	69	podstawowe [1], [2], [3], korekta, przetwarzanie wsadowe	picajet.com
5.	60	**Ulead Photo Explorer 8.5**	80 zł	65	63	65	podstawowe 1	ulead.com
6.	55	**Corel Photo Album 6**	80 zł	57	53	57	podstawowe [1], [2], [3]	corel.com
7.	47	**StudioLine Photo Classic 3**	80 zł	43	74	55	podstawowe [1]	studioline.biz
8.	37	**Fast Stone Image Viewer 3.5**	darmowy	34	39	67	przeglądanie, porównywanie, korekta	faststone.org
9.	35	**Adobe Photoshop Album 3.2**	darmowy	32	27	61	podstawowe [1], korekta	adobe.com

[1] sortowanie, wyszukiwanie [2] katalogowanie (tworzenie baz zdjęć) [3] wyszukiwanie duplikatów

ACDSee Photo Manager 10 pozwala na otwieranie 100 typów plików graficznych. Ma też rozbudowane funkcje edycyjne.

NEXT Edytory plików audio

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Produkt (producent/wersja)	Cena	Interfejs i wygoda obsługi	Obsługiwane formaty audio	Obsługa wideo [1]	Liczba wtyczek i efektów	Wydajność
1.	68	**Magix Samplitude 9**	3000 zł	b. dobry, intuicyjny, angielski	WAV, MP3, AIFF, CDA, WMA, OGG, INNE	tak/nie	bardzo duża	bdb
2.	57	**SoundForge 8.0**	985 zł	dobry, intuicyjny, angielski	WAV, MP3, AIFF, CDA, WMA, OGG, AU, SWF, INNE	tak/nie	duża	dst
3.	53	**Adobe Audition 2.0**	1577 zł	dobry, intuicyjny, angielski	WAV, MP3, AIFF, CDA, WMA, OGG, AU, INNE	nie/nie	bardzo duża	ndst
4.	47	**Audacity 1.2.6**	darmowy	dobry, intuicyjny, polski	WAV, MP3, AIFF, OGG, RAW, AU	nie/nie	duża	słaba
5.	44	**GoldWave 5.14**	135 zł	dobry, intuicyjny, angielski	WAV, MP3, AIFF, CDA, WMA, OGG, INNE	nie/nie	duża	dst
6.	40	**Digital Media Acoustica 3.3**	105 zł	dobry, intuicyjny, angielski	WAV, MP3, AIFF, CDA, WMA, OGG	nie/nie	duża	ndst
7.	28	**Kristal Audio Engine 1.0.1**	darmowy	dobry, intuicyjny, angielski	WAV, AIFF, OGG	tak/nie	bardzo mała	ndst
8.	27	**Sampled 2.0**	darmowy	dst, mało intuicyjny, angielski	WAV, RAW, AU	nie/nie	średnia	słaba

[1] ekstrakcja ścieżek z wideo w formacie AVI/MPG

Kombajn do obróbki dźwięku Magix Samplitude 9 to najdroższy, ale też najbardziej wydajny i funkcjonalny produkt w tym zestawieniu.

NEXT Odtwarzacze wideo

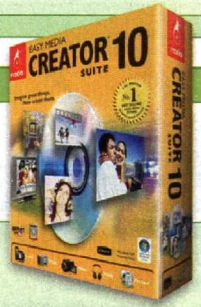
Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Produkt (producent/wersja)	Wersja językowa	Obsługiwane protokoły strumieniowe	Wyświetlanie napisów [1]	Edytor napisów	Odbiór transmisji strumieniowych	Adres WWW
1.	77	**Microsoft Windows Media Player 11**	polska	RTSP	nie	nd.	tak	microsoft.com/windowsmedia
2.	74	**RealNetworks RealPlayer 11.0.1 Basic**	angielska	RTSP, PNA	nie	nd.	tak	real.com/player
3.	73	**VLC Media player 0.8.6e**	polska	RTSP, RTP, Multicast	tak	nie	tak	videolan.org/vlc
4.	73	**Kaffeine 0.8.6**	polska	RTSP, MMS	tak	tak	tak	kaffeine.kde.org
5.	68	**Media Player Classic 6.4.9.1**	angielska	RTSP, HTTP, MMS, FTP	tak	nie	tak	sf.net/projects.guilverkli2
6.	65	**MPlayer 1.0RC2**	angielska	HTTP, RTP, RTSP, MMS, SMB	tak	nie	tak	mplayerhg.hu
7.	58	**CyberLink PowerDVD 8.0**	angielska	nd.	nie	nd.	nie	cyberlink.com/powerdvd
8.	56	**MarBit Allplayer 3.1**	polska	nd.	tak	tak	nie	marbit.com.pl
9.	55	**Sikora SubEdit Player 4066**	polska	nd.	tak	tak	nie	subedit.com.pl
10.	53	**BESTplayer 2.02**	polska	nd.	tak	nie	nie	bestplayer.com.pl
11.	53	**Adobe Media Player AIR 1.0.3**	angielska	HTTP	nie	nd.	tak	adobe.com
12.	47	**QuickTime 7.4.1**	polska	RTSP	nie	nd.	tak	apple.com/quicktime

[1] wczytywanych z plików TXT, SRT

Windows Media Player 11 jest najbardziej kompleksowo wyposażonym w funkcje odtwarzaczem wideo w zestawieniu.

NEXT Mastering wideo

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Produkt (producent/wersja)	Język polski	Źródła przechwytywania obrazu	Źródła przechwytywania dźwięku	Konwersja DivX do DVD i DVD do DivX	Kreator szybkiego tworzenia płyty DVD	Wbudowany odtwarzacz wideo	Strona WWW
1	80	**Roxio Easy Media Creator 10 Suite**	nie	kamera, DVD, karta wideo, aparat fotograficzny, skaner	CD, DVD, wejście liniowe	tak/tak	tak	tak	roxio.com
2	79	**NERO 8 Ultra**	tak	kamera, DVD, karta wideo, skaner	CD, wejście liniowe	tak/nie	tak	tak	nero.com
3	53	**CyberLink PowerDirector 7**	nie	kamera, karta wideo, kamera internetowa	CD, wejście liniowe	tak/nie	nie	nie	cyberlink.com
4	50	**Pinnacle Studio 12 Ultimate**	tak	kamera, karta wideo	CD, wejście liniowe	tak/tak	nie	nie	pinnaclesys.com
5	72	**Ulead VideoStudio 11 Plus**	tak	kamera, DVD, karta wideo, telefony	CD, wejście liniowe	tak/tak	tak	tak	ulead.com



Roxio mimo zajęcia 1. miejsca nie ma polskiego interfejsu.

REKLAMA

Lepiej **myszką** zmienić program,
niż **pilotów** mieć kilogram.

www.interia.tv

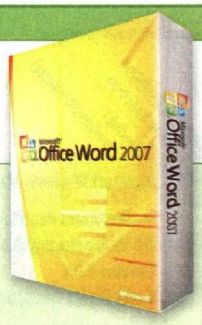
INTERIA.PL

Reportaż i rozrywka. Lifestylowe plotki i materiały ze świata biznesu.
Wszystko na żądanie, wszystko za darmo. Zobacz internetową telewizję na www.interia.tv

NEXT Edytory tekstu

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Produkt (producent/wersja)	Cena	Interfejs	Obsługiwane formaty dokumentów	Formatowanie tekstu i akapitu	Ochrona danych [1]	Szablony [2]	Sprawdzanie polskiej pisowni [3]	Używane zasoby [4]
1.	72	**Microsoft Word 2007**	960 zł	polski, intuicyjny, dużo kreatorów	TXT, RTF, DOC, WP, HTML, PDF, XPS	bardzo dużo możliwości	+/+	32	+/+/+	59 MB/44%
2.	66	**Corel Word Perfect X3**	1280 zł	angielski, intuicyjny, sporo kreatorów	TXT, RTF, DOC, WP, PDF, HTML	dużo możliwości	+/+	27	+/-/+	61 MB/21%
3.	64	**OpenOffice.org 2.2 Writer**	darmowy	polski, intuicyjny, sporo kreatorów	TXT, RTF, DOC, ODT, WP, PDF, HTML	bardzo dużo możliwości	+/-	17	+/-/+	56 MB/37%
4.	64	**StarOffice 7.0 Writer**	220 zł	polski, intuicyjny, sporo kreatorów	TXT, RTF, DOC, ODT, WP, PDF, HTML	bardzo dużo możliwości	+/-	145	+/-/+	73 MB/28%
5.	49	**KOffice KWord 1.6.3**	darmowy	polski, intuicyjny, prosty	TXT, RTF, DOC, ODT, PDF, WP, SGML, TeX, WML, HTML	sporo możliwości	+/-	12	+/+/-	31 MB/11%
6.	46	**Edytor tekstu Microsoft Works SE9**	darmowy	polski, bardzo prosty	TXT, RTF, DOC, WPS, WPD, PDF, HTML	sporo możliwości	-/-	160	+/+/-	13 MB/14%

[1] zabezpieczanie hasłem/szyfrowanie dokumentu [2] ile dostępnych jest standardowo [3] sprawdzanie pisowni/gramatyki/dzielenie wyrazów [4] obciążenie pamięci/procesora w pracy



Word jest najpopularniejszy, choć dla standardowego użytkownika OOo Writer w zupełności wystarczy.

NEXT Aplikacje do nagrywania płyt

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Produkt (producent/wersja)	Cena	Interfejs użytkownika [1]	Tworzenie CD/DVD/VCD/SVCD/Audio-CD/Audio-DVD	Obsługiwane obrazy płyt	Funkcje kopii zapasowej	Wirtualne napędy [2]
1.	83	**Nero 8 Premium**	230 zł	kreatory	+/+/+/+/+/+	NRG, ISO, CUE, IMG	bdb	brak
2.	82	**Roxio Easy Media Creator 10**	215 zł	kreatory, pasek menu	+/+/+/+/+/+	GI, ISO, UDI, CUE, C2D	db	brak
3.	63	**Ashampoo Burning Studio 7**	80 zł	kreatory, pasek menu	+/+/+/+/+/+	ASHDISC, CUE, ISO, IMG	dst	brak
4.	57	**K3b 1.0.3**	darmowy	kreatory, pasek menu	+/+/+/+/+/+	CUE, ISO, BIN, TOC, CCD	nd	brak
5.	51	**H&S CDBurnerXP 4**	darmowy	kreatory, pasek menu	+/+/-/-/+/+	ISO	brak	brak
6.	48	**EZB Systems UltraISO 8.6.3**	80 zł	kreatory, pasek menu	+/+/-/-/+/+	ponad 30 różnych formatów	brak	db
7.	43	**S.A.D. GameJack 6**	100 zł	pasek menu	-/-/-/-/-/-	XMD, MDS, ISO, CUE	brak	bdb
8.	42	**Brasero 0.7.1**	darmowy	kreatory, pasek menu	+/+/+/+/+/+	CUE, ISO, BIN, TOC, CCD	nd	brak
9.	41	**ImgBurn 2.3.2**	darmowy	pasek menu	+/+/-/-/+/+	ponad 15 różnych formatów	brak	brak
10.	18	**Alcohol 120% 1.9.5**	110 zł	kreatory, pasek menu	-/-/-/-/-/-	BWT, CCD, CUE, CDI, PDI, NRG, ISO	brak	bdb

[1] czy aplikacja ma interfejs z kreatorami do wybranych funkcji w postaci ikon w głównym oknie programu oraz dodatkowo klasyczny pasek menu z opcjami [2] funkcja montowania obrazów płyt jako napędy

Nero 8 zwycięża, ale niespodzianką może być czwarte miejsce linuksowego K3b.

NEXT Archiwizery

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Produkt	Cena	Możliwości	Funkcjonalność	Wydajność	Uruchamianie z wiersza poleceń	Polska wersja językowa	Obsługiwane formaty pakowania	Obsługiwane formaty rozpakowywania	Algorytmy szyfrowania	Adres WWW
1.	86	**PowerArchiver 2007 10.22**	86 zł	95	75	45	dodatkowy program	tak	LHA, BH, BZ2, [2]	ARJ, ARC, ACE, BAB, BH, JAR, ZOO [3]	DES, 3DES, AES-128, AES-256, Blowfish	powerarchiver.com
2.	85	**WinRAR 3.71**	100 zł	85	68	60	tak	tak	ZIP, RAR	CAB, ACE, JAR, LZH, [3]	AES-128	rarsoft.com
3.	76	**IZArc 3.81**	darmowy	88	63	40	dodatkowy program	tak	BH, BZ2, JAR, LZA, YZ1 [2]	CPIO, ACE, ARJ, ARK, LHA, LHZ, JAR, DEB, RPM, ZOO, [3]	ZIP 2.0, AES-128, AES-192, AES-256	izarc.org
4.	75	**ZipGenius 6.0.3.1140 Standard**	darmowy	85	68	35	tak	nie [1]	ARC, ARJ, ZOO, LZH, LHA, JAR, RPM [2]	CAB, ARJ, ARC, ACE, LHA, LZH, PK3, JAR, RPM, ZOO, [3]	ZIP 2.0, Twofish, Blowfish, AES-128	zipgenius.it
5.	70	**WinZip 11.2 Standard**	100 zł	75	48	53	dodatkowy program	nie	ZIP, LHA	CAB, LHA, LHZ, [3]	ZIP 2.0, AES-128, AES-256	winzip.com
6.	70	**7-ZIP 4.57**	darmowy	30	19	21	tak	tak	ZIP, 7ZIP, TAR	CAB, CPIO, ARJ, LHA, LZH, DEB, RPM, [3]	AES-256	7-zip.org

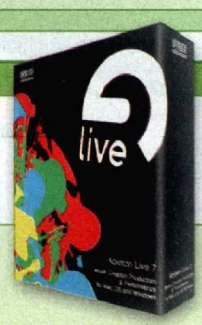
[1] tylko do wcześniejszych wersji językowych [2] ZIP, CAB, GZIP, TAR, 7ZIP [3] ZIP, RAR, 7ZIP, GZIP, TAR, BZ2

Mogłoby się wydawać, że na pierwszym miejscu w tabeli powinien być WinRAR. Jednak minimalnie przegrywa on z PowerArchiverem 2007.

NEXT Sekwencery audio

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Nazwa	Cena [1]	Obsługa MIDI	Obsługa wtyczek DirectX/VST/ReWire)	Dostępność próbek	Eksport muzyki do formatu [2]	Pętle dźwiękowe (tworzenie/podgląd)	Adres WWW
1.	67	**Ableton Live 7**	1900 zł	dobra	tak/tak/tak	tak	nie/nie/tak/nie/nie/tak	tak/tak	ableton.com
2.	64	**Cakewalk Music Creator 4**	250 zł	bardzo dobra	tak/tak/tak	nie	tak/nie/tak/tak/tak/nie	tak/tak	cakewalk.com
3.	63	**Steinberg Cubase Essential 4**	525 zł	bardzo dobra	tak/tak/tak	nie	nie/nie/tak/tak/tak/tak	nie/nie	steinberg.net
4.	62	**Magix Music Maker 14**	215 zł	bardzo dobra	nie/nie/nie	tak	tak/nie/tak/tak/tak/nie	tak/nie	magix.com
5.	61	**Image Line Fruity Loops Edition 7**	395 zł	dostateczna	tak/tak/tak	tak	tak/nie/tak/tak/nie/nie	tak/tak	flstudio.com
6.	55	**Cockos Reaper 2.105**	640 zł	dobra	tak/tak/tak	nie	tak/nie/tak/tak/nie/tak	tak/tak	cockos.com/reaper
7.	55	**Sony Acid Music Studio 7.0**	240 zł	bardzo dobra	tak/tak/nie	tak	tak/nie/tak/tak/tak/tak	nie/nie	sonycreativesoftware.com
8.	36	**Frieve Music Studio Producer**	darmowy	słaba	nie/nie/nie	nie	nie/nie/tak/tak/nie/nie	tak/nie	frieve.com
9.	33	**Angry Red Planet Temper 1.0**	140 zł	dostateczna	nie/tak/nie	nie	nie/nie/tak/tak/nie/nie	nie/nie	angryredplanet.com

[1] średnia rynkowa [2] MP3/podcast/WAV/MIDI/WMA/AIFF



Ableton Live 7 jest najdroższym produktem w zestawieniu, oferuje jednak wiele ciekawych i przydatnych opcji.

25 najlepszych aplikacji w sieci

Aby zrealizować typowe zadania, nie musisz instalować programów w pececie. Aplikacjami internetowymi zastąpisz Microsoft Office i Outlooka, komunikatory, czytniki RSS, a nawet Photoshopa i programy do nauki języków. Są bezpłatne, a dzięki temu, że działają w sieci, z każdego komputera dostaniesz się do swoich plików.

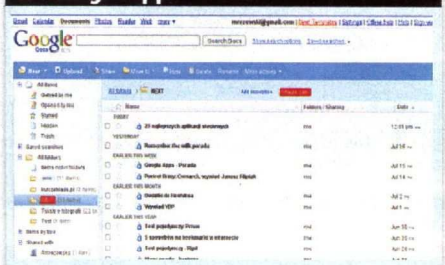
Wiele aplikacji internetowych ma opcje do niedawna spotykane tylko w oprogramowaniu desktopowym, łącznie z rozbudowanym menu funkcji, dynamicznym interfejsem, obsługą skrótów klawiaturowych, a także możliwością pracy bez podłączenia do internetu. Jednocześnie oferują one coś ekstra, np. funkcje społecznościowe, które można wykorzystać do precyzyjnego filtrowania informacji. Aplikacje internetowe są alternatywą godną uwagi również ze względu na łatwość użycia. Nie trzeba ich instalować. Wystarczy wejść na stronę WWW, poświęcić 10 sekund na założenie konta i można pracować. Dzięki temu, że działają po stronie serwera, da się ich używać nawet na starym pececie. Nie trzeba też samodzielnie aktualizować oprogramowania oraz borykać się z problemami związanymi z bezpieczeństwem.

ZINTEGROWANE PAKIETY

W sieci jest coraz więcej zintegrowanych pakietów, które podobnie jak Microsoft Office charakteryzują się możliwością realizowania dużego wachlarza zadań, mają zunifikowany interfejs użytkownika, a także możliwość łączenia w dokumentach danych z różnych aplikacji takich jak arkusz kalkulacyjny i edytor tekstu.

iGoogle **Komunikacja i dokumenty**

1 Google Apps



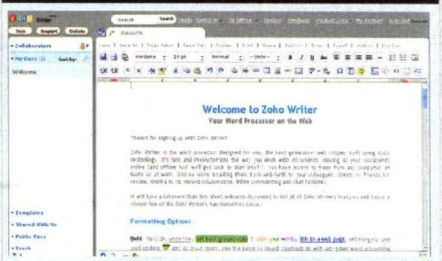
Dzięki pakietowi aplikacji Google masz dostęp do swoich dokumentów biurowych, kontaktów i e-maili z każdego miejsca na świecie.

W Google Apps znajdziesz klienta poczty e-mailowej (Gmail), kalendarz z menedżerem kontaktów (Kalendarz Google), edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny i program do prezentacji (Dokumenty Google), edytor stron internetowych (Google Sites), a także komunikator (Google Talk). **Główną zaletą rozwiązania jest możliwość bezpłatnego uruchomienia poczty pod własną domeną**, a także prostego wdrożenia systemu pracy grupowej. Usługi w jedną całość spina panel administracyjny. Aplikacje są dostępne również pojedynczo dla wszystkich, którzy mają konto w Google. Zintegrowany pakiet jest lepszy dla instytucji. Najprostszym sposobem zdobycia loginu Google jest założenie konta pocztowego na Gmailu.

www.google.com/a

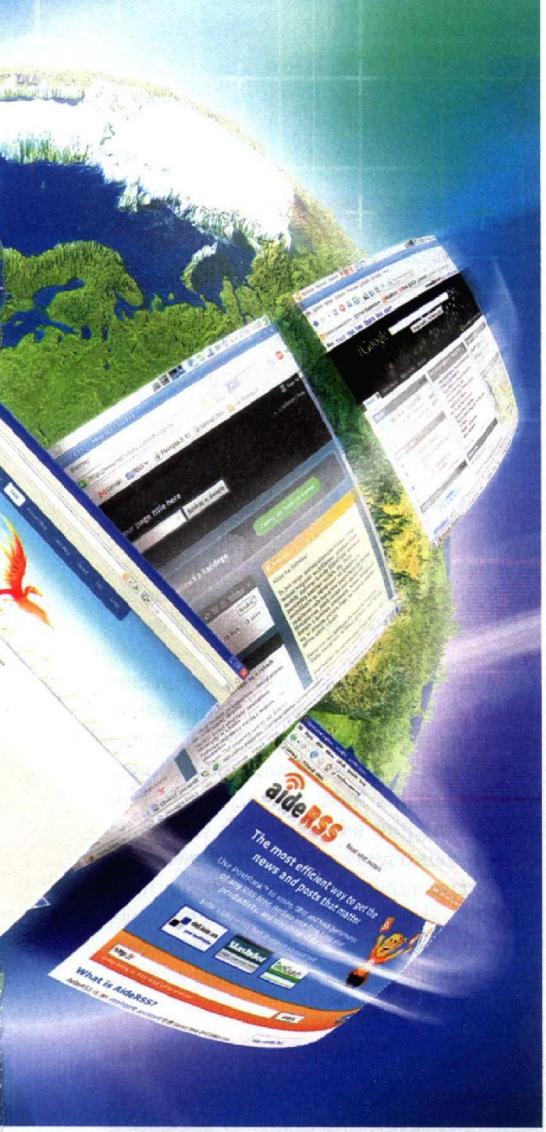
ZOHO **Zamiast MS Office**

2 Zoho Office



Edytora tekstów Zoho Writer możesz używać także offline, dlatego doskonale zastępuje Worda.

Zoho Office to **pakiet o możliwościach porównywalnych do Microsoft Office czy OpenOffice.org**. Większość wchodzących w jego skład programów służy do tworzenia dokumentów biurowych, takich jak teksty, ar-



kusze kalkulacyjne, bazy danych czy prezentacje. Drugą grupą w pakiecie są aplikacje do wymiany danych. Wśród nich znajdziesz, oprócz klienta poczty i komunikatora, także narzędzia takie jak kalendarz czy program do zarządzania projektami. Poza tym w skład Zoho Office wchodzi program do gromadzenia notatek ze stron WWW. Za pomocą pluginu można zintegrować Zoho Writera z Microsoft Wordem a Zoho Spreadsheet z Microsoft Excelem.

www.zoho.com

Aviary Kreacja w sieci

3 Aviary

Aviary to serwis z aplikacjami kreatywnymi, w których możesz edytować zdjęcia, filmy i nagrania audio, a nawet modele 3D.

Aplikacje internetowe to nie tylko edytory dokumentów biurowych. W sieci coraz częściej pojawiają się także narzędzia do edycji zdjęć i filmów. Aviary to zintegrowany pakiet takich programów. W jego skład wchodzą dodatkowo narzędzia **do obróbki plików dźwiękowych, komponowania muzyki, a nawet tworzenia i teksturowania modeli 3D.** Narzędzia opracowywane na są bazie nowoczesnego środowiska Adobe Air. Aviary wciąż jeszcze jest w fazie zamkniętej bety, do której przyjmowani są tylko wybrani internauci.

a.viary.com

PLATFORMY DO WIDŻETÓW

Podobnie jak w na desktopie, w serwisach sieciowych można uruchamiać pożyteczne widżety, takie jak klienty RSS, komunikatory, mapy cyfrowe czy kalendarze.

iGoogle Własne miejsce w sieci

4 iGoogle

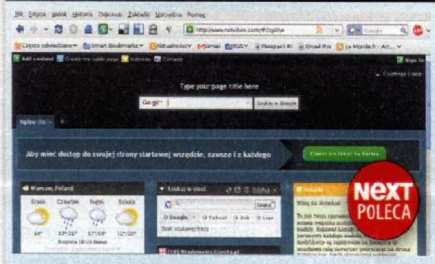
Stronę iGoogle możesz skonfigurować tak, by mieć dostęp do dokumentów z różnych aplikacji internetowych.

Na stronie możesz umieścić dowolny kanał informacyjny pokazujący informacje pobrane z innch serwisów. Oprócz tego **w bazie elementów do iGoogle znajdziemy setki widżetów, realizujących najróżniejsze zadania.** Począwszy od pożytecznych, jak zarządzanie czasem, wyszukiwanie rozmaitych danych, przeglądanie map czy komunikacja, skończywszy na typowo rozrywkowych, jak gry czy przeglądarki zdjęć i filmów wideo z takich serwisów, jak Flickr czy YouTube.

www.google.com/ig

Ekosystem informacji

5 Netvibes



Netvibes to nie tylko strona startowa. To również platforma do uruchamiania setek małych aplikacji internetowych.

Netvibes pozwala wyświetlać dokumenty z kont w różnych aplikacjach internetowych. Obsługuje także aplety z innych usług, takie jak komunikator Meebo oraz liczne wyszukiwarki. Wszystkie elementy strony możesz dowolnie przeciągać i układać myszką. **O sile i innowacyjności Netvibes świadczy społeczność, która dzięki publicznemu API stworzyła setki ciekawych, darmowych widżetów.**

www.netvibes.com

KOMUNIKATORY

Dzięki nim możesz połączyć się np. z kontem Gadu-Gadu z dowolnego komputera, nawet jeśli nie ma na nim zainstalowanego klienta tej usługi. Taka możliwość przydaje się nie tylko w kafejkach internetowych czy bibliotekach, ale także w pracy, gdzie często Gadu-Gadu jest zablokowane przez administratora.

KOOL IM Wszystko w jednym

6 Kool IM

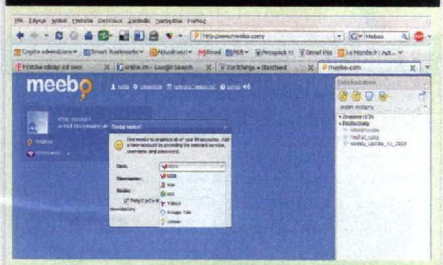
Podaj swój login Gadu-Gadu, kliknij i już masz komunikator bez konieczności instalacji klienta.

Serwis Kool IM to typowy multikomunikator. **Obsługuje wszystkie najpopularniejsze protokoły, w tym Yahoo, MSN, Google Talk oraz Gadu-Gadu.** Aby skorzystać z usługi, nie musisz nawet tworzyć konta. Wystarczy wejść na główną stronę i podać loginy. Po kliknięciu **Sign into accounts** zostaniesz przeniesiony do strony, na której znajdują się okna wszystkich wybranych komunikatorów. Alternatywnie można każdy komunikator uruchomić w osobnym oknie przeglądarki. Kool IM jest dostępny także jako rozszerzenie do Firefoksa.

www.koolim.com

meebo Rozmowy po polsku

7 Meebo



Dzięki Meebo w jednej zakładce przeglądarki możesz mieć okna kilku komunikatorów.

Aplikacja umożliwia logowanie we wszystkich sieciach IM za pomocą jednego, wspólnego hasła, a także korzystanie z nich bez instalacji. Jej dużą zaletą jest elastyczny interfejs. Okna poszczególnych komunikatorów poja-

wiają się na wspólnym pulpicie, po którym da się je swobodnie przemieszczać. Niestety, choć aplikacja jest spolszczona, nie obsługuje ani Tlena, ani Gadu-Gadu. Zaletą Meebo jest natomiast możliwość osadzenia kontrolki programu w stronie internetowej. Komunikator można także wyświetlić na iGoogle czy Netvibes.
www.meebo.com

Czat z archiwum
8 Campfire

Campfire to komunikator do wieloosobowych konferencji z wymianą plików.

Ten komunikator internetowy jest przeznaczony przede wszystkim dla grup roboczych. W serwisie możesz utworzyć pokój rozmów, a następnie zaprosić do niego innych uczestników dyskusji (za darmo maks. 4). Tam **oprócz wpisywania treści tekstowych udostępnisz pliki tekstowe, grafiki i multimedia**. Oprócz tego, że pojawiają się one w treści rozmowy, trafiają na listę udostępnionych dokumentów, z której każdy uczestnik dyskusji może je pobrać w dowolnym momencie. Unikatową cechą tej aplikacji jest to, że zapisuje całą treść rozmów i udostępnia je w postaci bardzo przejrzystego, uporządkowanego chronologicznie archiwum.
www.campfirenow.com

PRZEKAZYWANIE DANYCH

Aby wygodnie rozsyłać dane znajomym i współpracownikom, skorzystaj z wyspecjalizowanych aplikacji internetowych. Za ich pomocą możesz przekazywać nawet 5 GB pliki, a także osadzać dane w treści stron WWW.

Pokaż pliki PPT
9 Slideshare

W serwisie Slideshare możesz założyć archiwum zabawnych prezentacji i pokazać je online.

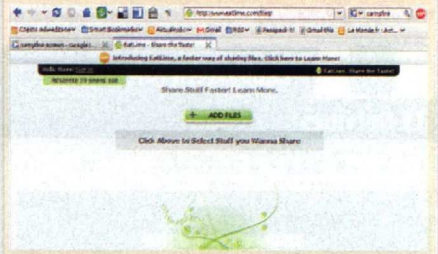
Do serwisu możesz przesłać nie tylko popularne pliki Power Pointa (*.ppt), ale także PDF-y oraz prezentacje z OpenOffice.org. Są one następnie konwertowane do formatu flash i osadzane w oknie z przyciskami nawigacyjnymi. Prezentację po udostępnieniu możesz osadzić na dowolnej stronie internetowej albo blogu. Inną ciekawą funkcją jest możliwość udostępniania slicecastów, czyli prezentacji, którym towarzyszy dźwięk z pliku MP3.
www.slideshare.net

Kombajn do zdjęć
10 Photobucket

Zamiast rozsyłać zdjęcia e-mailem, udostępnij je za pośrednictwem serwisu Photobucket.

W tym serwisie możesz przechowywać, edytować, a także udostępniać fotografie (za darmo 1 GB). Wygenerujesz także flashowe, animowane pokazy slajdów, które w formie wygodnego playera nadają się do opublikowania na blogu. Do prezentacji możesz dodać także sekwencje filmowe i muzykę. **Zdjęcie przed udostępnieniem możesz skadrować oraz wyretuszować we wbudowanym edytorze obrazu**. W ten sposób Photobucket spełnia podobną funkcję do drogich desktopowych aplikacji do tworzenia animowanych pokazów slajdów na DVD. Serwis udostępnia kanał RSS, dzięki któremu znajomi mogą śledzić zmiany w twojej galerii.
www.photobucket.com

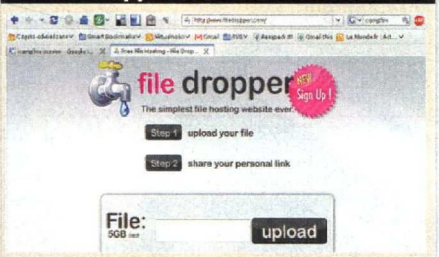
Błyskawiczne udostępnianie
11 Eatlime



Serwis Eatlime do przesyłania plików skutecznie zastępuje pendrive i płytę DVD.

Serwis pozwala na **udostępnianie nieograniczonej liczby zbiorów, które ważą maksymalnie 1 GB**. Tym, co wyróżnia to narzędzie, jest to, że można rozesłać link do zbioru w momencie rozpoczęcia ładowania. Znajomi, dla których przeznaczony jest plik, mogą go pobrać od razu po otrzymaniu linka i ściągać dane, w miarę jak ładujesz je do internetu. To bardzo przyspiesza proces dystrybucji plików.
www.eatlime.com/files

Prześlij całe DVD
12 File Dropper



Jeśli chcesz komuś przekazać film, udostępnij go w File Dropper, który za darmo przyjmuje pliki do 5 GB, co pozwala udostępniać nawet całe filmy.

To narzędzie do udostępniania ekstremalnie dużych zbiorów. Za jego pomocą możesz udostępnić nawet film zripowany z DVD! Cały proces sprowadza się do przesłania zbioru do serwisu i rozesłania linku do znajomych. **Plik będzie dostępny tak długo, jak będzie się cieszył zainteresowaniem użytkowników**. W przeciwieństwie do innych popularnych usług do udostępniania, jak np. RapidShare, nie trzeba długo czekać na rozpoczęcie pobierania ani oglądać reklam. Przynajmniej na razie.
www.filedropper.com

Pliki biurowe do sieci
13 Scribd

Serwis Scribd pozwala udostępnić popularne pliki biurowe. Dzięki specjalnej przeglądarce można je osadzić w treści witryny WWW czy bloga.

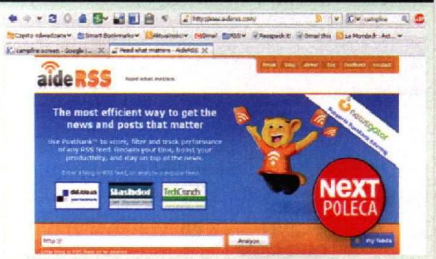
Zamiast rozsyłać PDF-y czy pliki Worda e-mailem, można przesłać je do sieci i udostępnić za pośrednictwem serwisu hostingowego Scribd. Dzięki specjalnej przeglądarce, **serwis jest w stanie udostępnić w sieci bogate w grafikę dokumenty praktycznie bez zmieniania ich układu**, czcionek czy kolorystyki. Udostępnione pliki są także dostępne w formie czystego tekstu. To pozwala wykorzystać Scribd do łatwego przekształcenia plików PDF na edytowalny format tekstowy.
www.scribd.com

FILTROWANIE INFORMACJI

Lokalny czytnik RSS radzi sobie tylko ze ściąganiem postów i wyświetlaniem ich treści. Nigdy jednak nie będzie mógł ich posortować według ważności informacji. Zrobią to bez problemu aplikacje internetowe do śledzenia serwisów informacyjnych.

aideRSS Posortowane RSS-y

14 AideRSS



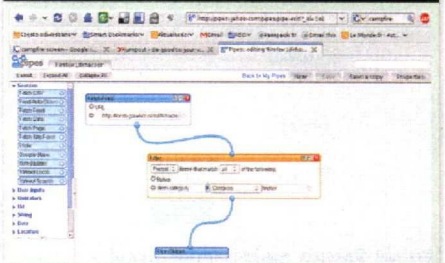
Dzięki AideRSS z kanałów RSS automatycznie wyłowisz najciekawsze posty.

AideRSS spełnia podobną funkcję wobec kanałów RSS jak Google w stosunku do stron WWW. Słowem pozwala wyłowić ciekawe artykuły z internetowego morza śmieci. Serwis posługuje się algorytmem PostRank, który sortuje posty podobnie jak Google strony internetowe. Jak to działa? AideRSS uznaje za ciekawe te teksty, które cieszą się zainteresowaniem internautów. W tym celu **serwis gromadzi informacje o liczbie cytowań, pozycji danego artykułu w serwisach społecznościowych**, a także sumuje liczbę komentarzy pod postem. Na tej podstawie sortuje posty w czterech kategoriach ważności. Każdą z nich możesz subskrybować przez RSS.

www.aiderss.com

pipes Aplikacja bez linii kodu

15 Yahoo Pipes



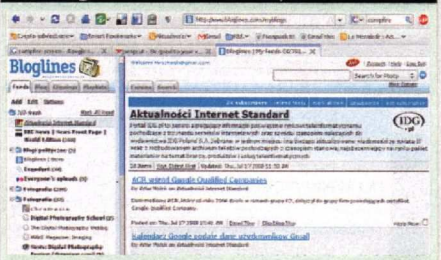
Jeśli z RSS-ów chcesz wyłowić posty tylko na jeden temat, zrobisz to w Yahoo Pipes.

Dzięki temu narzędziu możesz połączyć wiele źródeł informacji w jeden kanał, a następnie filtrować je na podstawie np. słów kluczowych. Jak to wykorzystać? Możesz na przykład połączyć kanały RSS z kilku serwisów informacyjnych w jeden strumień danych, następnie założyć filtr ze słowem kluczowym „Internet", wygenerować kanał RSS i subskrybować go w dowolnym czytniku. W ten sposób łatwo wyłowisz artykuły z mediów dotyczące problematyki internetowej. Aplikacja jest nie tylko użyteczna, ale także prosta w obsłudze i atrakcyjna wizualnie. Jak wskazuje nazwa serwisu, „Pipes" (ang. rury), **łączenie strumieni odbywa się przez przeciąganie tytułowych rur od wskazanych źródeł danych do filtrów**, potem między kolejnymi filtrami, aż do wyjścia.

pipes.yahoo.com

Bloglines RSS ze społecznością

16 Bloglines



W Bloglines możesz znaleźć ciekawe RSS-y dzięki temu, że masz wgląd w kanały subskrybowane przez innych.

Ten czytnik RSS jest zorganizowany podobnie do typowych aplikacji desktopowych. W ramce po lewej stronie ekranu znajdziesz subskrybowane kanały posortowane w katalogach. **Dostępne są narzędzia do importowania listy RSS-ów (format OPLM), co ułatwia przeniesienie danych z desktopowego czytnika do sieci.** Linki do kanałów można dodawać także za pomocą rozszerzenia przeglądarki. Jako że jest to aplikacja internetowa, można korzystać z zasobów społecznościowych. Na przykład przy każdym kanale wyświetlana jest informacja o tym, ilu internautów go subskrybuje.

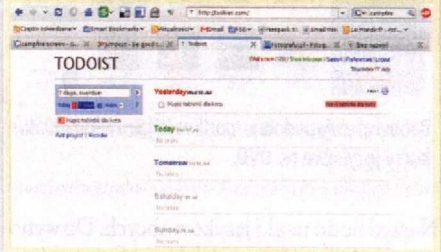
www.bloglines.com

ZARZĄDZANIE CZASEM

Zarządzanie czasem tso wyzwanie dla każdego. Dzięki aplikacji internetowej dane o prowadzonych projektach, spotkaniach i zadaniach do wykonania będą dostępne z każdego miejsca, także na telefonie komórkowym.

TODOIST Projekty i zadania

17 Todoist



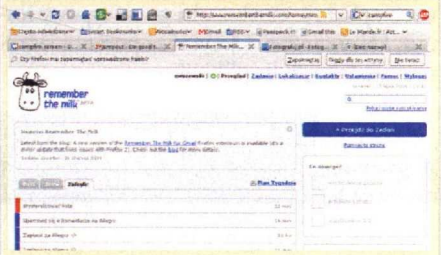
Aplikacja Todoist sprawdza się jako kalendarz i prosty menedżer projektów.

Pomysłowa aplikacja do zarządzania projektami. Podstawowym elementem jest zadanie powiązane z czasem wykonania. **Gromadząc zadania, tworzysz plan. Możesz go wyświetlać w widoku dziennym, tygodniowym i nieograniczonym.** Zadania można łączyć w projekty. W ten sposób stworzysz osobną hierarchię zadań związanych z pracą, a niezależnych od spraw prywatnych. Jak na prawdziwy program przystało, ToDoist może być obsługiwany za pomocą skrótów klawiaturowych.

www.todoist.com

remember the milk Menedżer zadań

18 Remember the Milk



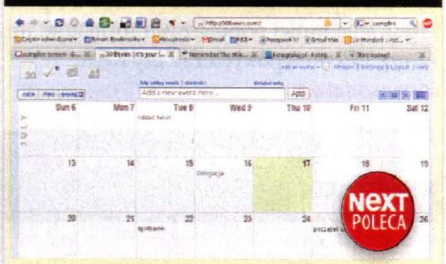
Dzięki aplikacji Remember the Milk nie zapomnisz, co masz do zrobienia w najbliższych dniach.

Rozbudowany menedżer zadań o zaawansowanych możliwościach. Znajdziesz w nim mnóstwo bardzo zawiłych funkcji, w tym pełną obsługę skrótów klawiaturowych. W każdym zadaniu możesz określić czas, a także lokalizację, posługując się do tego celu Mapami Google. Możliwe jest tworzenie list zadań, także dynamiczne, na podstawie kryteriów wyszukiwania. **Aplikacja wspiera pracę grupową, dzięki temu przydzielisz zadania innym użytkownikom oraz udostępnisz listę zadań grupie.** Zadania z RTM można eksportować do innych aplikacji internetowych, np. Google Calendar. Dzięki Google Gears, RTM możesz także używać bez dostępu do internetu.

www.rememberthemilk.com

30 Szybszy niż Outlook

19 30boxes



30boxes jest tak szybki w działaniu, że jeszcze długo nie dorówna mu żadna aplikacja desktopowa, nawet Microsoft Outlook.

Kalendarz ten nie tylko pomaga w zarządzaniu czasem, ale także jest przystosowany do wymiany informacji o planie dnia z innymi użytkownikami serwisu. Możesz też dzielić się terminami na blogu albo na stronie jednego z obsługiwanych serwisów społecznościowych (MySpace, Facebook). Wydarzenia dodasz nie tylko za pomocą formularza, ale także posługując się prostymi komendami tekstowymi, co przyspiesza ten proces. **Każdy termin możesz od razu przekazać współpracownikom dzięki opcji wysyłania zaproszeń, podobnej do tej z Microsoft Outlooka.** Oprócz kalendarza masz do dyspozycji moduł do zarządzania rzeczami do zrobienia, które są wyjęte z hierarchii chronologicznej.

www.30boxes.com

KONWERSJA DOKUMENTÓW

Zamiast szukać aplikacji, która otworzy nietypowy plik z e-maila, skorzystaj z jednej z sieciowych aplikacji. Przekształci go na typowy format, który możesz odczytać za pomocą jednej z zainstalowanych aplikacji.

Zamiana formatów

20 Zamzar

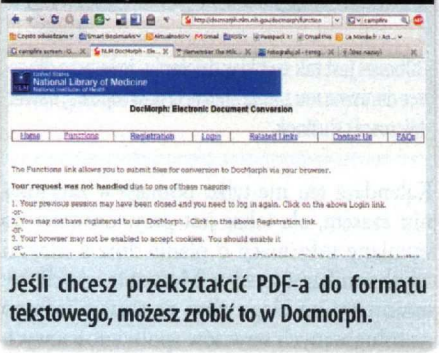
Zamzar pomaga rozwiązać problemy z plikami. Jeśli nie możesz otworzyć jakiegoś pliku, wyślij go do serwisu, który konwertuje go do znanego formatu.

Jeżeli masz plik, którego nie możesz otworzyć za pomocą aplikacji, prześlij go do Zamzar. Jest duża szansa, że odeśle zbiór w powszechnie obsługiwanym w formacie. **Program obsługuje pliki w czterech kategoriach: dokumenty biurowe, pliki dźwiękowe, pliki wideo, archiwa skompresowane**. Szczególnie interesujące są możliwości konwersji plików multimedialnych. Możesz go wykorzystać np. w przypadku konwersji popularnych w internecie plików wideo FLV do formatu AVI. Z kolei konwerter plików skompresowanych możesz użyć do przekształcenia mniej popularnych formatów, np. 7Z czy YZ1 do typowych ZIP czy RAR.

www.zamzar.com

Dokumenty i obrazy

21 Docmorph



Jeśli chcesz przekształcić PDF-a do formatu tekstowego, możesz zrobić to w Docmorph.

Serwis umożliwia przetworzenie jednego z ponad 50 typów dokumentów i plików graficznych do jednego z czterech formatów, takich jak: PDF, TIFF, wielostronicowy TIFF i TXT. Aplikacja jest utrzymywana w ramach eksperymentu przez amerykańską Narodową Bibliotekę Medyczną, która w ten sposób testuje algorytmy używane do digitalizacji zbiorów. Dzięki temu jest i będzie bezpłatna. Wymagana jest jedynie rejestracja.

docmorph.nlm.nih.gov/docmorph

Dźwięki i filmy

22 MediaConvert

W Media Convert możesz za darmo przekształcić dowolny utwór MP3 w dzwonek do komórki.

Konwerter jest wyspecjalizowany w przekształcaniu plików multimedialnych. Łącznie obsługuje blisko 100 formatów wejścia i podobną liczbę formatów wyjścia. **Unikatową funkcją tego programu jest konwersja plików z grafiką wektorową, a także dzwonków do telefonów komórkowych**. Dzięki temu za darmo możesz przekształcić fragment utworu MP3 np. do formatu dzwonka do telefonów komórkowych. Aplikacja jest spolszczona.

media-convert.com/pl

NAUKA I ZAPAMIĘTYWANIE

Wśród aplikacji internetowych są liczne narzędzia wspomagające proces uczenia się, w tym także bezpłatne, multimedialne kursy języków obcych.

Nauka ze społecznością

23 Babbel

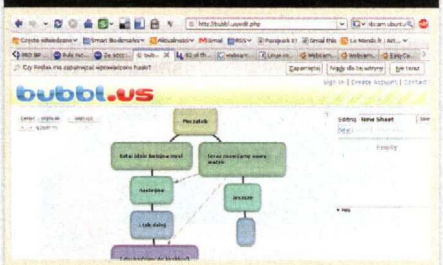
Babbel oferuje podobne możliwości jak multimedialne kursy językowe na DVD.

Narzędzie do nauki języków obcych. Do wyboru masz ćwiczenia z angielskiego, francuskiego, niemieckiego, włoskiego i hiszpańskiego. Podczas zakładania konta określasz swój poziom zaawansowania. Na tej podstawie Babbel dobiera później zadania. **Program nie tylko proponuje ćwiczenia, ale także monitoruje twoje postępy w nauce i na tej podstawie proponuje kolejne posunięcia**. Babbel ma także wymiar społecznościowy. Do profilu możesz dodawać znajomych. W serwisie znajdziesz wiele ogłoszeń od ludzi, którzy uczą się tego samego języka i są chętni do wspólnego ćwiczenia konwersacji. Program, podobnie jak desktopowe aplikacje do nauki języków obcych, jest w całości we Flashu.

www.babbel.com

Schemat idei

24 Bubbl.us



Jeśli chcesz atrakcyjnie zaprezentować pomysł, stwórz mapę myśli w Bubbl.

Jednym z ciekawszych sposobów prezentacji własnych idei jest pokazanie mapy myśli. Dzięki temu można w sposób bardzo przejrzysty wyjaśnić nawet zawiłe problemy, a także wygodnie opracowywać schematy organizacji lub strukturę zespołu powoływanego do pracy nad projektem. **Do rysowania map myśli nie trzeba już korzystać z programów desktopowych, bo można je stworzyć w aplikacji internetowej**. Co ważne, Bubbl ułatwia pracę grupową nad mapami myśli. Po zakończeniu pracy efekty łatwo udostępnisz w internecie, bo mapy można nie tylko wyeksportować, ale także osadzić na blogu czy stronie internetowej.

www.bubbl.us

Skuteczne przypominanie

25 Postica

Dzięki Postica możesz mieć panel z żółtymi karteczkami zawierającymi ważne informacje, który będzie schowany w zakładce przeglądarki.

Przyklejane żółte karteczki to niezawodny sposób na krótkie notatki i przypomnienia. Można je przyklejać nie tylko na biurku czy lodówce, ale także tworzyć w komputerze i udostępniać na stronie internetowej. To wszystko jest teraz możliwe dzięki aplikacji sieciowej Postica. **Karteczki utworzone w serwisie będą widoczne na stronie internetowej www.posti.ca/login-uzytkownika**. Dzięki temu możesz sprawdzić ich treść z dowolnego, także publicznego komputera. Karteczki można także tworzyć i udostępniać innym użytkownikom. Co więcej, da się do nich dołączać pliki. To sprawia, że Postica jest doskonałym narzędziem do udostępniania dokumentów biurowych i innych plików na ogólnodostępnej stronie internetowej, pod łatwym do zapamiętania adresem.

www.posti.ca

■ MENEDŻER HASEŁ ROBOFOR

Pamiętliwy program

Robofor 6.9.9	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	85
Opłacalność		nie dotyczy
Możliwości	50%	89
Funkcjonalność	40%	81
Wydajność	10%	80
Cena (średnia rynkowa)		nie dotyczy

Parametry	
Obsługiwane przeglądarki	Mozilla, Internet Explorer
Hasło główne/szyfrowanie danych	tak/tak
Tworzenie wielu profili	tak
Integracja z systemem operacyjnym	tak
Polski język interfejsu	tak
Adres WWW (producent/dystrybutor)	roboform.com
Konkurenci (ocena końcowa)	
KeePass	78

Stan na 04.08.2008 r. Procedura testowa 103

Najnowsza wersja Robofor 6.9.9, znakomitego narzędzia, pomagającego wypełniać formularze na stronach WWW, przechowuje informacje o użytkowniku (imię, nazwisko, adres e-mailowy itd.) i automatycznie wstawia je w odpowiednie pola formularza (obsługuje ponad 20 języków). Każdy, kto intensywnie korzysta z internetu lub ma kilka kont internetowych, doceni możliwości tego narzędzia. Programiści włożyli wiele wysiłku w to, by maksymalnie zminimalizować liczbę kliknięć niezbędnych do osiągnięcia celu, czyli wypełnienia i wysłania formularza internetowego.

W samym programie można stworzyć wiele kont (tożsamości), zapisywać notatki lub wygenerować silne hasło do użycia, np. w banku internetowym. Dużą wagę przywiązano do bezpieczeństwa zapisywanych danych. Każdy wpis przechowywany na dysku jest szyfrowany algorytmem 3DES, podobnie jak każda z tożsamości może być zabezpieczona innym hasłem dostępowym.

Program przydaje się nie tylko podczas surfowania w internecie – może też usprawnić pracę w systemie operacyjnym, podpowiadając hasła wymagane np. podczas podłączenia dysku sieciowego.

ZALETY

■ logowanie za jednym kliknięciem ■ wiele tożsamości ■ własne pola użytkownika

WADY

■ ograniczone możliwości w darmowej wersji programu

ROKOWANIA

■ program spodoba się każdemu, kto intensywnie korzysta z wielu kont internetowych

■ KOMUNIKATOR INTERNETOWY TLEN

Odświeżony Tlen

Tlen 6.00.3.62	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	68
Opłacalność		nie dotyczy
Możliwości	35%	77
Funkcjonalność	40%	69
Wydajność	25%	79
Cena (średnia rynkowa)		darmowy

Parametry	
Zużycie RAM	32,552 KB
Obsługiwane systemy	Windows
Obsługiwane sieci	Tlen, GG
Adres WWW (producent/dystrybutor)	tlen.pl
Konkurenci (ocena końcowa)	
WP Spik 2.5.1	74
Gadu Gadu 7.7	65

Stan na 06.08.2008 r. Procedura testowa 103

Mimo że program na pierwszy rzut oka wygląda podobnie do starej wersji, jest w nim sporo nowości. Dodano przede wszystkim mechanizm automatycznych aktualizacji. Przyspieszy to dystrybucję poprawek, co jest ważne szczególnie w wypadku krytycznych łatek eliminujących luki w zabezpieczeniach.

Kolejną ważną nowością jest poprawa obsługi protokołu najpopularniejszego w Polsce komunikatora Gadu-Gadu. Z poziomu Tlena możesz teraz utworzyć nowy login GG, a także ustawić status o długości maksymalnie 75 znaków (da się go synchronizować ze statusem Tlena). Zmodyfikowano także obsługę listy kontaktów Gadu-Gadu. Jak wiadomo, kontakty w tym serwisie nie są przechowywane w internecie, jak np. w wypadku natywnych kont Tlena, tylko zapisywane lokalnie z możliwością archiwizacji na serwerze. Jako że trzeba to robić ręcznie, większość użytkowników przypomina sobie o tej funkcji dopiero po utracie kontaktów w wyniku awarii systemu. Nowy Tlen częściowo rozwiązuje to niedociągnięcie, oferując możliwość automatycznej archiwizacji kontaktów Gadu-Gadu na serwerze.

ZALETY

■ mechanizm aktualizacji automatycznych ■ doskonała obsługa Gadu-Gadu ■ zwiększanie licznych funkcji za pomocą wtyczek

WADY

■ domyślnie obsługiwane są tylko dwa protokoły

ROKOWANIA

■ mimo ciekawych rozwiązań technicznych Tlen będzie tracił rynek na rzecz silniejszych marketingowo komunikatorów, takich jak Gadu-Gadu i Skype

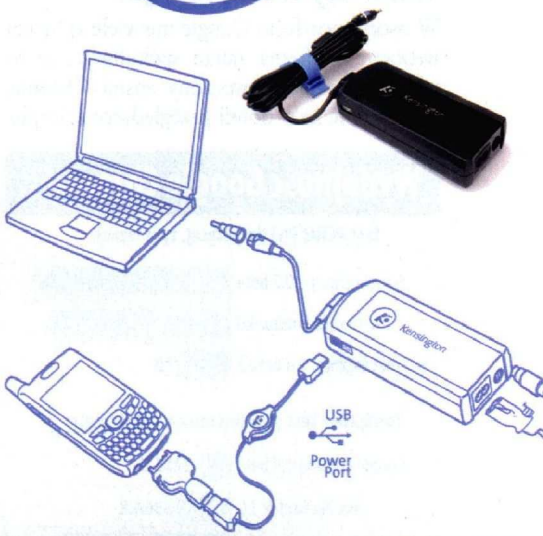
REKLAMA

Kensington

Jeden zasilacz, wiele rozwiązań z myślą o Twojej wygodzie...

Zasil się

Notebooki: Acer, Dell, Fujitsu Siemens, HP/Compaq, IBM/Lenovo, Sony, Toshiba
Telefony: LG, Motorola, Nokia, Sagem, Samsung, Sony Ericsson
PDA/smartphone: RIM Blackberry, Palm Treo, HP iPaq PCMedia, Nintendo GameBoy, Sony PSP, iPhone G3
Apple iPod, Creative Zen, ScanDisk, Microsoft Zune



www.pl.kensington.com
ACCO Polska/Kensington
Al. Jerozolimskie 184 02-486 Warszawa, tel. 022 570 18 14/16
Produkty zasilające marki Kensington do nabycia:
Electroworld, Media Markt, Saturn, www.agito.pl, www.gonzales.pl

PRZEGLĄDARKA INTERNETOWA GOOGLE CHROME

Webowa rewolucja

Wydawało się, że na rynku przeglądarek nie ma już miejsca na nowy produkt, jednak Google z powodzeniem rozpoczęło kampanię Chrome.

ocena produktu 86 NEXT

Google Chrome 0.2 beta	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	86
Opłacalność		nie dotyczy
Możliwości	45%	85
Funkcjonalność	35%	90
Wydajność	20%	82
Cena (wersja beta)		darmowy
Parametry		
Obsługiwane systemy		Windows, Linux, MacOS
Obsługa Flash/Java/Google Gears		jest/brak/jest
Działanie kart w oddzielnych procesach		jest
Skróty klawiaturowe		Firefox i Internet Explorer
Adres WWW (producent/dystrybutor)		google.com/chrome/
Konkurenci (ocena końcowa)		
Mozilla Firefox 3.1 alfa 2		nie testowano
Safari 3.1		nie testowano

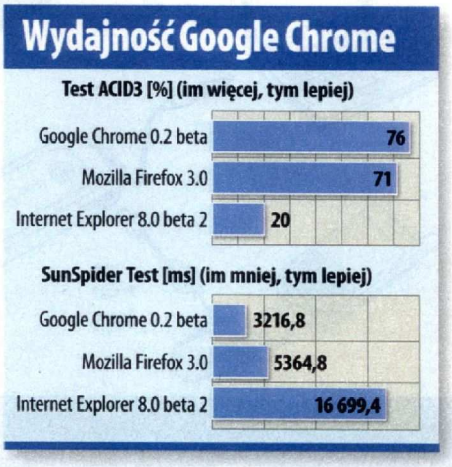
Stan na 28.08.2008 r. Procedura testowa 103

Kiedy kilka miesięcy temu pojawiły się pogłoski o pracach Google nad przeglądarką, były one szeroko dementowane przez właścicieli firmy. Tym większe zaskoczenie przeżyli ci, którzy 1 września tego roku zobaczyli informacje o udostępnieniu Google Chrome.

Mimo że jest to dopiero wczesna wersja testowa, to wydarzenie można nawet porównać z premierą Firefoksa 1.0. Google Chrome będzie walczyć o popularność wśród internautów nie tylko z takimi programami, jak Safari, Opera czy Flock, ale także głównymi graczami, czyli Firefoksem i Internet Explorerem. Wszystko to za sprawą zasięgu Google w internecie. Wystarczy, że firma przekona internautów do zmiany przyzwyczajeń, a z Chrome zaczną korzystać miliony użytkowników. Nie powinno być to trudne – produkt doskonale radzi sobie w trakcie surfowania po internecie. Co ciekawe, według serwisu do zbierania statystyk Clicky z Google Chrome po kilkunastu dniach korzysta około 2 proc. internautów. Próbę wykonano na 45 tysiącach stron WWW.

WWW czy webaplikacje?

W swoim portfolio Google ma wiele aplikacji webowych. Można zatem spekulować, że to właśnie dla nich stworzony został Chrome. Szczególnie że w nowej przeglądarce zaimplementowano zupełnie nowy silnik JavaScriptu, który jest podstawą takich aplikacji. Powstawanie nowych serwisów wykorzystujących ten język i technologię AJAX jest coraz popularniejsze, może się więc okazać, że za kilka lat będą one stanowić dużą siłę w internecie.



Innowacyjne podejście

Dzięki temu, że Google Chrome tworzony był od podstaw, programiści Google mieli wolną rękę przy pracach projektowych. Jednak postawili sobie kilka założeń, które współczesna przeglądarka powinna spełniać. Wśród nich znalazły się takie elementy, jak: stabilność, szybki start, ładowanie stron i obsługa JavaScript, a także większe bezpieczeństwo oraz efektywność użycia.

Przede wszystkim zaprezentowano całkiem inne podejście do interfejsu przeglądarki, której główne okno jest jakby agregatorem kart i zakładek. Na każdej z nich dostępny jest pasek adresów, tak jakby był oddzielną przeglądarką. Poniekąd jest to prawda, bo każda z nich działa w oddzielnym, wyizolowanym jako sandbox, procesie. Dzięki temu możliwe było także zaimplementowanie technologii przenoszenia pojedynczych kart poza okno główne. Dodatkowo zwiększa to bezpieczeństwo surfowania – gdy zawiesi się jeden proces, nie trzeba wymuszać zamknięcia całej przeglądarki. W tym miejscu warto wspomnieć o trybie incognito, podobnym do InPrivate, który zaprezentował Microsoft w IE 8 beta 2.

Silnik aplikacji obok nowej maszyny wirtualnej JavaScript V8 (zupełnie nowe podejście do kompilacji kodu, który jest automatycznie przekształcany na bardziej wydajną postać) stanowi opensource'owy WebKit. Należy do tego dodać zalety wbudowanej w przeglądarkę Google technologii Gears, która umożliwia działanie aplikacji webowych bez połączenia z siecią oraz zapewnia możliwość zapisywania części takiej strony na dysku twardym. Te trzy elementy gwarantują dużą szybkość działania Chrome.

Z nowej przeglądarki, dzięki takim samym skrótom klawiaturowym, a także możliwości importu historii, zakładek i haseł, bez problemu będą mogli korzystać wszyscy użytkownicy Firefoksa i Internet Explorera. Ostatnim elementem, o którym warto wspomnieć, jest możliwość zapisania skrótu na dysku do każdej webaplikacji. Dzięki temu dostęp do niej jest identyczny jak w przypadku standardowego programu. Co prawda do większości aplikacji nadal potrzebne będzie jeszcze połączenie z siecią, jednak niektóre usługi Google czy Zoho działają już offline, wykorzystując wbudowaną w Chrome technologię Gears.

Wydajność przeglądarki

Szybkość działania przeglądarki i jakość renderowanych stron to największe zalety Chrome. Jak wynika z naszych testów, przeglądarka Google jest w tym momencie najszybsza na rynku. W każdym teście wypada lepiej od Firefoksa i Opery. Niestety, ponieważ każda karta działa w oddzielnym procesie, to Chrome potrzebuje znacznie więcej pamięci niż np. Firefox. Pocieszający jest jednak fakt, że i tak jest to mniej niż w przypadku Internet Explorer 8 beta 2.

Do wad Google Chrome należy zaliczyć brak obsługi apletów Javy, kanałów RSS i dostępności wersji do Linuksa i MacOS X. Co prawda dzięki temu, że kod aplikacji został udostępniony na licencji BSD, można ją skompilować własnoręcznie, ale w trakcie tego procesu często występują problemy. Należy także wspomnieć o krytycznych błędach zabezpieczeń, jakie znaleziono w kilka dni po publikacji pierwszej wersji Chrome. ■

ZALETY

■ polska wersja językowa ■ intuicyjny interfejs ■ działanie zakładek w oddzielnych procesach ■ kod na licencji BSD

WADY

■ duże zapotrzebowanie na pamięć RAM ■ brak obsługi apletów Javy ■ problemy z wyświetlaniem niektórych stron

ROKOWANIA

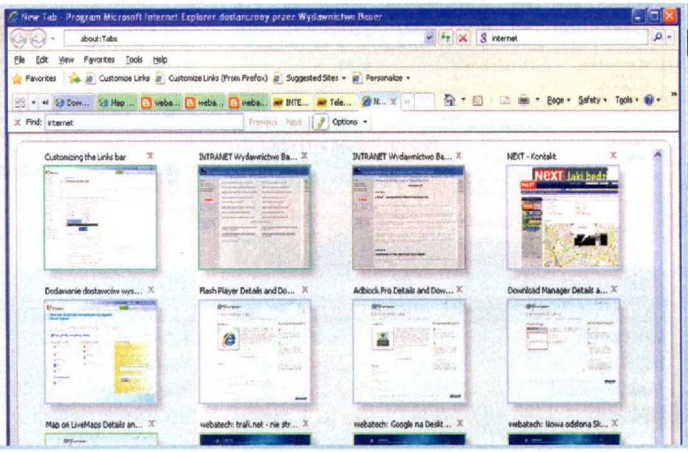
■ za kilkanaście miesięcy może być groźnym konkurentem dla Firefoksa i Internet Explorera

PRZEGLĄDARKA INTERNET EXPLORER 8 BETA 2

Lepsza, ale jeszcze wciąż niedoskonała

Nowy Internet Explorer pojawił się w sieci tuż przed premierą Google Chrome. Ale w ciągu najbliższych miesięcy raczej nic nie zagrozi jego pozycji.

ocena produktu 78 NEXT



Internet Explorer 8 beta 2	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	78
Opłacalność		nie dotyczy
Bezpieczeństwo	45%	81
Funkcjonalność	35%	78
Wydajność	20%	73
Cena (średnia rynkowa)		darmowy
Adres WWW (producent/dystrybutor)		microsoft.com/ie8
Cena (średnia rynkowa)		darmowy (wersja beta)
Parametry		
Obsługiwane systemy		Windows
Wykorzystywana pamięć RAM		zakładka ze stroną/pusta nawet do 100 MB/20MB
Bezpieczeństwo		tryb InPrivate
Kolorowanie tabów		tak
Konkurenci (ocena końcowa)		
Mozilla Firefox 3.0		81
Safari		nie testowano

Stan na 28.08.2008 r. Procedura testowa 103

Kolejne wersje najbardziej popularnych przeglądarek wciąż budzą emocje. Wśród nich największą uwagę internautów skupia Firefox. Dużą popularnością cieszy się także Internet Explorer, którego wydanie 8 beta 2 przetestowaliśmy w Bauer IT Lab.

Wyszukiwanie i zakładki

Wydanie IE8 beta 1 było rewolucyjne. Znalazły się w nim Activites, czyli tzw. przyspieszacze, WebSlices – kanały RSS, które można tworzyć z fragmentu strony WWW, i mechanizm odzyskiwania zakładek.

W trakcie prac nad wersją beta 2 skupiono się na wygodzie surfowania, usprawnieniach silnika renderowania stron, a także bezpieczeństwie. Czynniki te przyczyniły się do powstania nowych i uaktualnienia już istniejących funkcji (patrz ramka: Najważniejsze nowości). Jedną z nich są **akceleratory**. Dzięki nim internauta zyskuje szybszy dostęp do wybranych serwisów. Zaznaczając na stronie wyrażenie, można z menu kontekstowego wybrać np. sprawdzenie hasła w Wikipedii lub pokazania wybranego adresu na mapie usługi Live Maps.

Innym usprawnieniem jest uaktualniony **pasek adresów**. Teraz po wpisaniu początkowych liter wyrażenia wyświetlają się podpowiedzi z kilku wyraźnie oddzielonych źródeł: sugestie, historia i ulubione. Dzięki temu szybciej można znaleźć adres szukanej strony.

Podobny mechanizm został zaimplementowany w pasku wyszukiwania. Z tym że wyświetlane w nim podpowiedzi są generowane przez serwisy, np. Live Search, Google czy Amazon. Ten trzeci serwis umożliwia także wyświetlanie zdjęć obok wyszukiwanych wyrażeń.

Warto również wspomnieć o **kolorowych zakładkach** – dla każdej domeny przydzielany jest określony kolor. Dodatkowo w czasie korzystania z przeglądarki można zauważyć, że zakładki otwierają się znacznie płynniej niż w IE7, poprawił się także ich wygląd.

Bezpieczeństwo

Testując Internet Explorer 8, nie sposób nie zwrócić uwagi na mechanizmy zapewniające większe bezpieczeństwo internauty. Warto wspomnieć o **trybie InPrivate**, który pozwala na sufrowanie bez zapisywania danych (w obecnej wersji nie działa poprawnie), takich jak cookies czy historii na dysku twardym. Następną nowością jest przywracanie sesji. Działa ono zarówno w przypadku pojedynczej zakładki, jak i całego okna aplikacji. Jest to możliwe, ponieważ każda karta jest uruchamiana w oddzielnym procesie.

IE dla webdeveloperów

Kolejną z uaktualnionych funkcji jest Compatibility View. Dzięki niej wybraną stronę można obejrzeć tak jak w IE7. Początkowo tryb ten miał być włączony domyślnie, jednak Microsoft zrezygnował z tej opcji. Warto zwrócić również uwagę na możliwość renderowania wybranej strony na trzy sposoby. Wystarczy, że programista zaznaczy w kodzie witryny, który z nich ma być obsługiwany.

Testy, testy, testy

Nową przeglądarkę Microsoftu porównaliśmy z jej poprzednią stabilną wersją, a także jej głównym konkurentem, czyli Firefoksem. IE8 radzi sobie znacznie lepiej od IE7 z obsługą ACID3 czy interpretowaniem kodu JavaScriptu. Podobnie jest z elementami arkuszy CSS3. Te uaktualnienia spowodowały, że IE 8 beta 2 przechodzi w 100 proc. test ACID2.

Przeglądarka szybciej działa, a na otwarcie okna czy zakładki nie trzeba już czekać po kilka sekund. Niestety, zapotrzebowanie na pamięć operacyjną jest dużo większe. Strona otwarta w jednej zakładce może zajmować nawet 80–100 MB w pamięci RAM.

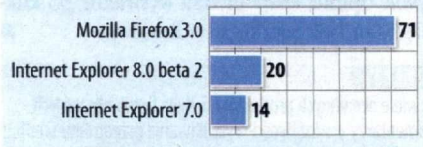
W momencie pisania tego artykułu Internet Explorer 8 Beta 2 był dostępny w czterech wersjach językowych: angielskiej, chińskiej, japońskiej i niemieckiej do systemów Windows XP, Windows Server 2003, Windows Vista oraz Windows Server 2008, zarówno do wersji 32-, jak i 64-bitowych. ■

Najważniejsze nowości

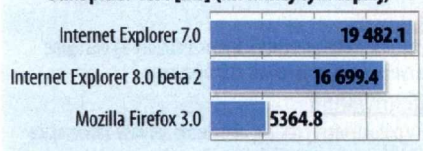
- akceleratory
- Smart Adress Bar
- kolorowanie i grupowanie zakładek
- odtwarzanie zakładek po awarii przeglądarki
- InPrivate Browsing (tryb anonimowy)
- szybkie usuwanie toolbarów
- Compatibility View dla wybranych stron WWW
- trzy tryby renderowania
- IE Administrator Kit

Wydajność IE 8 beta 2

Test ACID3 [%] (im więcej tym lepiej)



SunSpider Test [ms] (im mniej tym lepiej)



ZALETY

■ każda zakładka w oddzielnym procesie ■ kolorowanie zakładek ■ akceleratory ■ wbudowany mechanizm sugerowania stron – prawie taki sam, jaki oferuje StumbleUpon ■ tryb InPrivate ■ tryb zgodności

WADY

■ brak polskiego interfejsu ■ duże zapotrzebowanie na pamięć ■ błędy w działaniu trybu InPrivate

ROKOWANIA

■ w momencie pojawienia się Google Chrome znaczenie Internet Explorera osłabnie, a jego popularność i pierwsze miejsce wśród przeglądarek jest jeszcze bardziej zagrożone

KLIENT DO SIECI BITTORRENT HALITE

Mały, ale funkcjonalny

Halite 0.3.1	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	80
Opłacalność		nie dotyczy
Możliwości	40%	79
Funkcjonalność	35%	78
Wydajność	25%	85
Cena (średnia rynkowa)		darmowy
Parametry		
Zajętość pamięci RAM		12 MB
Przekierowanie portów		UPnP oraz NAT-PMG
Szyfrowanie połączeń		przychodzących/wychodzących
Możliwość blokowania szybkości połączenia		jest
Adres WWW (producent/dystrybutor)		binarynotions.com/halite-bittorrent-client
Konkurenci (oceny końcowe)		
BitLet.org		91
Azureus VUZE		79

Stan na 12.09.2008 r. Procedura testowa 103

Spośród klientów przeznaczonych do sieci BitTorrent program Halite wyróżnia się przede wszystkim stosunkiem liczby dostępnych funkcji do ergonomii używania interfejsu i wykorzystywanych zasobów sprzętowych.

Testowany produkt jest opensource'ową aplikacją napisaną w języku C++. Dzięki temu zarówno na dysku, jak i w pamięci RAM zajmuje niewiele miejsca, odpowiednio 4,7/12 MB. W związku z tym wielu użytkowników porównuje go z szybkim µTorrentem, uznawanym za jednego z najlepszych klientów sieci BitTorrent na rynku. Mimo że jest to dopiero wczesna wersja aplikacji, ma zaimplementowany szereg niezbędnych funkcji. Można znaleźć w niej obsługę DHT, automatyczne przekierowanie portów za pomocą UPnP oraz NAT-PMG.

Twórcy aplikacji nie zapomnieli także o bezpieczeństwie pobierania danych. Można tutaj wymienić filtrowanie po adresach IP, a także wiele algorytmów szyfrowania. Warto także wspomnieć o łatwym tworzeniu plików torrent oraz wstępnej obsłudze języka polskiego (dzięki temu, że aplikacja wykorzystuje kodowanie UTF-8). W następnych wersjach tłumaczenie powinno się jednak poprawić. ■

ZALETY

■ małe wymagania sprzętowe ■ bardzo łatwe ustawianie szyfrowania połączeń

WADY

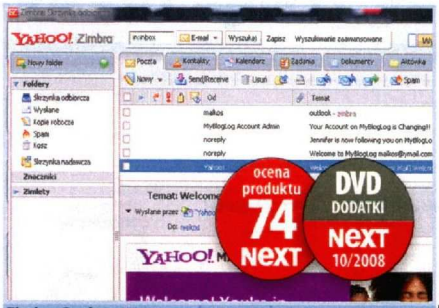
■ niepełne polskie tłumaczenie ■ błędy w interfejsie

ROKOWANIA

■ działania marketingowe mogą sprawić, że Halite zdobędzie tylu użytkowników co jego rywal, czyli µTorrent

PIM ZIMBRA DESKTOP

Pogromca Outlooka



Zimbra Desktop 0.9	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	74
Opłacalność		nie dotyczy
Możliwości	40%	78
Funkcjonalność	35%	71
Wydajność	25%	69
Cena (średnia rynkowa)		darmowy
Parametry		
Obsługiwane systemy		Windows, Linux, MacOS X
Wymagane miejsce na dysku		około 160 MB
Polski język interfejsu		jest
Predefiniowane konta		Yahoo! Mail, Gmail, AOL Mail
Adres WWW (producent/dystrybutor)		zimbra.com
Konkurenci (oceny końcowe)		
MS Outlook 2007		77

Stan na 18.09.2008 r. Procedura testowa 103

Na rynku aplikacji pojawił się nowy rozbudowany klient poczty – Zimbra Desktop. Jest to aplikacja stworzona w laboratorium firmy Zimbra, która na początku tego roku została wykupiona przez internetowego potentata – firmę Yahoo.

Zimbra Desktop wyposażona została we wszystkie niezbędne funkcje, jakie znajdują się w serwisie pocztowym Yahoo. Aplikacja działa na platformie Prism przygotowanej przez Mozillę, a wykonana jest w technologii AJAX i przy użyciu języka Java. Dzięki temu możliwe jest działanie klienta bez konieczności podłączania do internetu. To, co wyróżnia aplikację spośród innych, to predefiniowane ustawienia dla Gmaila i AOL Mail. Oprócz tego można oczywiście pobierać i wysyłać pocztę za pomocą protokołów POP/SMTP z dowolnego konta. Zimbra Desktop ma wbudowany prosty edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, listy zadań, kalendarz i menedżera plików.

W założeniach Zimbra Desktop miała synchronizować dane zapisywane lokalnie z tymi, które znajdują się na serwerach. Jednak na tym etapie funkcjonuje to tylko w przypadku kont pocztowych. ■

ZALETY

■ polski interfejs ■ prekonfigurowane ustawienia ■ obsługa systemów Windows, MacOS X, Linux ■ wykorzystanie platformy Prism ■ niskie wymagania zasobów pamięci RAM

WADY

■ problemy z połączeniem w zabezpieczonej sieci ■ duże wymagania odnośnie miejsca na dysku

ROKOWANIA

■ jeśli programiści popracują nad synchronizacją wszystkich danych, to program będzie mógł konkurować z Outlookiem

PORTAL SPOŁECZNOŚCIOWY WIZE.COM

Udane zakupy

wize.com	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	54
Opłacalność		nie dotyczy
Możliwości	40%	67
Funkcjonalność	35%	45
Wydajność	25%	nie dotyczy
Cena (średnia rynkowa)		darmowy
Parametry		
Możliwość porównania produktów		tak
Zaawansowane filtry		tak
Język serwisu		angielski
Adres WWW (producent/dystrybutor)		wize.com
Konkurenci (oceny końcowe)		
brak		

Stan na 17.09.2008 r. Procedura testowa 103

Jednym z najważniejszych kryteriów wyboru towaru podczas zakupów, oprócz ceny i marki, jest opinia innych osób, które dany produkt polecają. Ponieważ coraz częściej robimy zakupy online, warto zapoznać się z sugestiami i radami zamieszczonymi w internecie. Agregatem tego typu informacji jest anglojęzyczny serwis wize.com.

W serwisie można znaleźć informacje na temat elektroniki przeznaczonej do domowego użytku, tj. komputerów, sprzętu AGD, audio i wideo, telefonów i innych. Dane o produktach pobierane są z takich serwisów, jak Amazon, CNET oraz Walmart. Korzystając z unikatowej technologii, serwis może wyszukać produkt najlepiej spełniający zadane kryteria. Mogą być one bardzo różne i, co ważne, nie zawsze bazują na parametrach technicznych. Przykładowo jedna z kategorii wyszukiwania w przypadku laptopów brzmi „quiet" – takiego parametru określającego, czy notebook podczas pracy jest głośny czy cichy, trudno szukać w specyfikacji technicznej.

Każdy produkt jest oceniany i polecany w jednej lub wielu kategoriach. Cenne są negatywne opinie, które można wyświetlić po kliknięciu na link See Negative Reviews. ■

ZALETY

■ wiele ocenianych produktów ■ duża liczba obszernych komentarzy ■ możliwości wyszukiwania przedmiotu według szerokiej gamy cech

WADY

■ nie wszystkie prezentowane przedmioty są dostępne na rynku polskim ■ serwis anglojęzyczny

ROKOWANIA

■ w potoku ofert i reklam niezależne serwisy zawierające opinie konsumentów pełnią ważną rolę

SERWIS SPOŁECZNOŚCIOWY DODAJDO

DodajDo społeczności

dodajdo.com	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	79
Opłacalność		nie dotyczy
Możliwości	55%	78
Funkcjonalność	45%	81
Cena (średnia rynkowa)		darmowy
Parametry		
Widżet do przeglądarek		Mozilla Firefox, Opera Browser
Dodawanie		kanały RSS, strony WWW
Obsługiwane portale społecznościowe		Wykop, Osnews, Elefanta, Gwar, Spis
Popularne obsługiwane czytniki RSS		Google Reader
Adres WWW (producent/dystrybutor)		dodajdo.com
Konkurenci (ocena końcowa)		
Brak bezpośredniej konkurencji; można porównywać z serwisem StumbleUpon		

Stan na 13.08.2008 r. Procedura testowa 103

DodajDo.com to serwis, który udostępnia widżet do stron WWW i kanałów RSS. Za jego pomocą można łatwo dodać wybrany obiekt, np. witrynę czy wpis na blogu, do znanych polskich i zagranicznych serwisów społecznościowych. Dzięki temu można zwiększyć liczbę odwiedzin na stronie, bo internauci mogą używać narzędzia niezależnego od społeczności, z której korzystają.

W nowej wersji DodajDo dodano możliwość korzystania z funkcji serwisu bezpośrednio z poziomu przeglądarki, poprzez pluginy do Firefoksa i Opery. Można zatem dodać wpis z wybranego bloga nawet wtedy, gdy nie znajdziemy na nim odpowiedniego widżetu. Do pozostałych funkcji, które znajdą się w nowej odsłonie DodajDo, można zaliczyć tagowanie dodawanych wiadomości czy pobieranie tagów bezpośrednio ze stron, z jakich następuje dodawanie i wyświetlanie w serwisie. Na stronie głównej znajduje się podział na kilka kategorii: Wszystkie, Technologie, Nauka, Sport, Polityka, Rozrywka.

Dzięki tym funkcjom DodajDo może stać się realną konkurencją np. dla Wykopu, ponieważ będzie agregować i wyświetlać informacje ze wszystkich tego typu serwisów. ■

ZALETY

■ obsługa wielu serwisów ■ obsługa wszystkich polskich serwisów społecznościowych ■ dodawanie z poziomu przeglądarki ■ dodawanie RSS-ów i stron WWW

WADY

■ brak wtyczki do Internet Explorera

ROKOWANIA

■ przy braku konkurencji DodajDo powinien się rozwinąć i zdobyć dużą popularność

STATYSTYKI STRON WWW WOOPRA

Statystyki stron WWW na żywo

Woopra 1.2 beta	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	83
Opłacalność		nie dotyczy
Możliwości	40%	82
Funkcjonalność	35%	86
Wydajność	25%	82
Cena (średnia rynkowa)		darmowy (wersja beta)
Parametry		
Obsługiwane systemy		Windows, Linux, MacOS
Wymagane miejsce na dysku		około 9 MB
Statystyki w czasie rzeczywistym		dostępne
Pluginy do systemów		CMS WordPress, Drupal, vBulletin
Adres WWW (producent/dystrybutor)		woopra.com
Konkurenci (oceny końcowe)		
Clicky		67
Google Analytics		nie testowano

Stan na 28.08.2008 r. Procedura testowa 103

Google szukając miejsca na rozpowszechnianie reklam z serwisów AdSense i AdWords, stworzyła wiele internetowych produktów. Jednym z nich jest popularny serwis do śledzenia ruchu na stronie, czyli Google Analytics. Mimo jego dominacji ostatnio powstało kilka serwisów o podobnych możliwościach, m.in. testowana przez nas Woopra.

Ten serwis wyróżnia funkcja zbierania i analizowania statystyk online (dla porównania w GA tylko raz dziennie). Jest to możliwe dzięki zastosowaniu technologii AJAX oraz wykorzystaniu środowiska Javy. Oprócz tego Woopra umożliwia także sprawdzenie, kto aktualnie znajduje się na śledzonej przez nas stronie. Co ciekawe, można podejrzeć każdą akcję podjętą przez użytkownika, a także rozpocząć z nim rozmowę poprzez wbudowany komunikator, który ze strony internauty pojawia się w oknie pop-up. Podobnie jak w opisywanym w numerze 6/2008 101 serwisie Clicky, do Woopry dostępne jest też API, które programiści mogą wykorzystać do wzbogacenia produktu o nowe możliwości. Na jednym koncie Woopry, można obserwować kilka serwisów.

Zespół pracujący nad Wooprą przygotował również desktopową wersję aplikacji. Jest to wygodne rozwiązanie dla tych administratorów, którzy starają się na bieżąco analizować ruch na prowadzonej stronie.

W nowej wersji serwisu, zaprezentowanej na początku sierpnia, wprowadzono kilka istotnych zmian. Przede wszystkim przeprojektowano stronę startową Woopry, dzięki czemu ma być bardziej czytelna. Rozbudowano możliwości filtrowania zebranych danych. Przygotowano wersję działającą na Java 5, czyli taką, której można również używać na starszych wersjach MacOS i różnych dystrybucjach Linuksa. Twórcy aplikacji zapowiadają, że poprawiono wykorzystanie pamięci RAM, a także ogólną wydajność serwisu o blisko 50 proc. Nie należy zapominać o interfejsie Woopry, który na tle innych aplikacji pozytywnie wyróżnia się zarówno kolorystycznie, jak i pod względem wygody użytkowania.

Na akceptację witryny, do której chcemy dodać traker i której statystyki chcemy śledzić, należy czekać minimum 2 tygodnie. Po zakończeniu prac testowych nad Wooprą przedstawione zostaną zarówno wersje darmowe, jak i płatne. Ci właściciele, których strony będą generować duży ruch, zapłacą za możliwość korzystania z serwisu. ■

ZALETY

■ prezentacja statystyk online ■ dostępne aplikacje do Windows, MacOS, Linux ■ małe zapotrzebowanie na pamięć RAM ■ możliwość podglądania każdej akcji internauty ■ atrakcyjny wygląd interfejsu

WADY

■ brak polskiego interfejsu ■ długi czas akceptacji strony

ROKOWANIA

■ Woopra od kilku miesięcy budzi duże emocje wśród internautów i webmasterów, jak tylko zostanie przedstawiona jej publiczna wersja, to ze względu na prezentowane możliwości zdobędzie wielu zwolenników

Procedura testowa

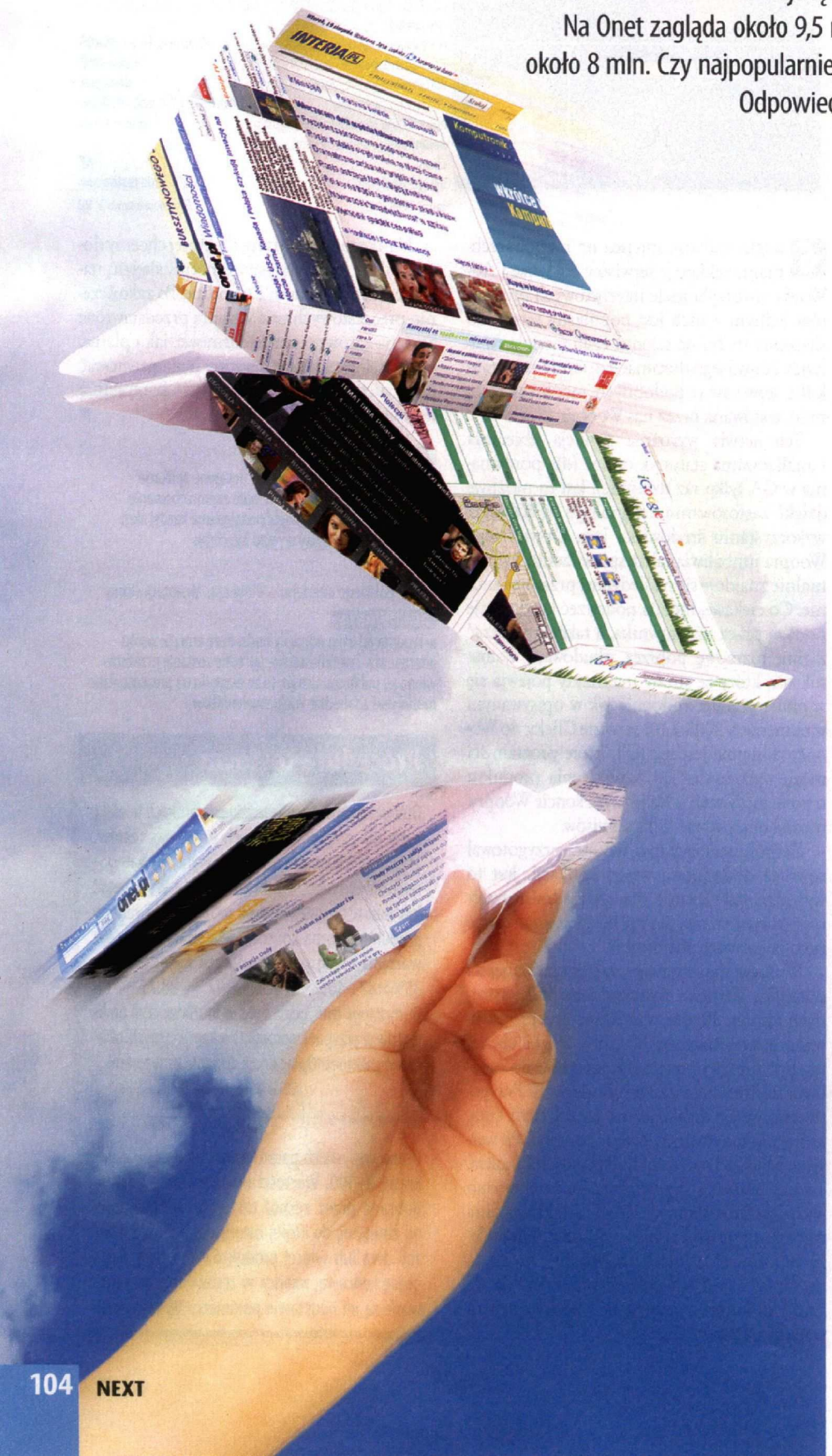
Oceny cząstkowe zamieszczane w ramkach to efekt rzetelnie przeprowadzonych przez nas testów. Jeśli to możliwe, prezentujemy wyniki w kategoriach **Możliwości, Funkcjonalność i Wydajność lub Jakość** (w zależności od rodzaju testowanego produktu). Ocena końcowa jest sumą iloczynów wartości i wag **poszczególnych kategorii**, np. 35%×87+40%×67+35%×97 = 88,75 ≈ 89 Oprócz tego tam, gdzie było to możliwe, czyli praktycznie w przypadku produktów komercyjnych, obliczono parametr Opłacalność zgodnie ze wzorem:

$$\text{(ocena końcowa)} * \sqrt{\frac{\text{(cena minimalna produktu należącego do danej kategorii)}}{\text{(aktualna cena produktu)}}}$$

Ocena wszystkich parametrów zawiera się w zakresie 0–100. Wartości wag są stałe i zostały dobrane przez zespół testujący w zależności od kategorii, do której należy dany produkt. Jeżeli dwa lub więcej produktów ma taką samą ocenę końcową, miejsca w zestawieniu przyznawane są na podstawie parametru **Opłacalność**.

Startuj z portalem

Portale internetowe to najchętniej odwiedzane miejsca w internecie. Na Onet zagląda około 9,5 mln Polaków, a Wirtualną Polskę czyta około 8 mln. Czy najpopularniejszy portal jest rzeczywiście najlepszy? Odpowiedź na to pytanie znajdziesz w artykule.



Cztery najważniejsze polskie portale – WP, Onet, Interia i Gazeta.pl – są bardzo podobne zarówno pod względem wyglądu, jak i sposobu prezentowania informacji.

Interfejs każdego z nich zbudowany jest według standardowego schematu: górę ekranu zajmuje logo, skróty do najważniejszych podserwisów oraz wyszukiwarka. Około jedną czwartą strony zajmuje reklama. Skróty prowadzą z reguły do najważniejszych miejsc, czyli poczty, blogów, forum, aukcji i czatów. Dalej są nagłówki informacyjne, kilka promocji i stopka.

Nieco inny styl mają polskie wersje międzynarodowych portali, np. polski MSN. Wygląd i układ ich stron głównych został przeniesiony z amerykańskich pierwowzorów. Niestety, w porównaniu z rodzimymi portalami są znacznie uboższe w informacje. Ich zaletą jest jednak niewielka liczba reklam.

Ważna jest nawigacja

Nawigację po portalu ułatwia czytelna i dobrze widoczna lista dostępnych serwisów. W Interii, i Gazecie.pl zlokalizowano ją z lewej strony. Jednak w przypadku Gazety.pl wydaje się, że lista ta została zaprojektowana dość chaotycznie. Nazwy serwisów nie są posortowane alfabetycznie (najważniejsze są pogrubione), a obok ich nazw brakuje graficznych ikon. WP może poszczycić się aż czterokolumnowym blokiem z listą serwisów, ale projektanci strony głównej tego portalu zlokalizowali ją dopiero w środkowej części strony (patrząc pionowo). Jeszcze dalej posunęli się autorzy witryny o2, umieszczając ramkę „Nasze serwisy" na samym dole.

Z kolei Onet zastąpił listę jednopoziomowym menu u góry ekranu. Dwanaście głównych kategorii prowadzi do dodatkowych podserwisów, a kliknięcie przycisku Więcej wywołuje okienko z pełną listą serwisów związanych z danym tematem.

Testowane produkty

- **Gazeta.pl** (www.gazeta.pl)
- **iGoogle** (www.google.pl/ig)
- **Interia.pl** (www.interia.pl)
- **MSN Polska** (http://pl.msn.com)
- **o2** (www.o2.pl)
- **Onet.pl** (www.onet.pl)
- **Wirtualna Polska** (www.wp.pl)

Jak zbudowany jest dobry portal internetowy?

Na stronach głównych znajdziemy serwisy przygotowane z okazji wydarzeń. Tu boks z dynamicznymi zakładkami poświęcony olimpiadzie.

Kompatybilność z przeglądarkami

Większość portali została zaprojektowana z myślą o wyświetlaniu w rozdzielczości 1024x768 pikseli. Jedynie WP i MSN zostały dopasowane do monitorów pracujących w mniejszej rozdzielczości. Są to wartości minimalne, które gwarantują, że strona portalu zmieści się w całości nawet na małym ekranie starego laptopa. W przypadku panoramicznych paneli LCD działających w dużo wyższych rozdzielczościach strona główna zostaje wyśrodkowana, a spory margines z prawej i lewej strony pozostaje niewykorzystany. Najbardziej widać to na przykładzie strony WP, gdzie w przypadku ekranu laptopa o rozdzielczości 1280x800 px prawie 40 proc. miejsca jest niewykorzystane. Chlubny wyjątek stanowi portal iGoogle, którego poszczególne moduły (gadżety) automatycznie dopasowują się do rozdzielczości ekranu.

Testowane portale poprawnie przeszły test poprawności wyświetlania i funkcjonalności w przeglądarkach Internet Explorer, Firefox, Opera i Safari. Przeglądarki poradziły sobie z dynamicznymi elementami oraz układami graficznymi, choć czasem w obsłudze tych pierwszych zdarzają się niedociągnięcia.

Możliwości dopasowania informacji

Testowane portale trudno różnicować ze względu na wymowę i grupę docelową. Większość z nich ma charakter informacyjno-rozrywkowy i każdy znajdzie w nich coś dla siebie. Wyłącznie na rozrywkę postawił natomiast serwis o2. Gwiazdy, piękne kobiety i luksusowe samochody podane w plotkarskim sosie raczej przypadną do gustu młodszym użytkownikom.

Najbardziej uniwersalny pod względem merytorycznym jest iGoogle. Dzięki możliwości wyboru gadżetów każdy może stworzyć portal w pełni odpowiadający własnym oczekiwaniom. Elementy można wybierać spośród kilkuset różnorodnych gadżetów oraz swobodnie rozmieszczać je na całym ekranie. iGoogle wybiorą więc osoby kreatywne, które dokładnie wiedzą, jakich informacji potrzebują, i chcą samodzielnie zaprojektować stronę startową.

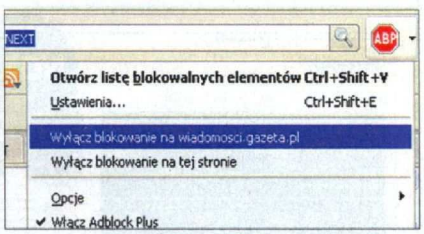
Niestety, wadą takiego rozwiązania jest względna izolacja. Na stronie klasycznego portalu możesz bowiem znaleźć ciekawe informacje z dziedzin, którymi niekoniecznie interesujesz się do tego stopnia, by samodzielnie znaleźć źródło i dodać je do strony startowej Google.

Z kolei boczny pasek Mój Onet w portalu Onet, na którym samodzielnie możesz konfigurować informacje, jest dodatkiem do głównej treści portalu. Dzięki temu można korzystać zarówno z zalet personalizacji, jak i inspirującej funkcji redagowanego medium. Do dyspozycji masz kilkadziesiąt gadżetów, m.in. pogodę, waluty, horoskop, lokalizator, które wybierasz według własnych upodobań. Pozostałe portale oferują niewielkie możliwości personalizacji. Dotyczą najczęściej zmiany kolorystyki (Interia, MSN) czy konfiguracji poczty i pogody.

Dynamiczny interfejs

Nowoczesny charakter nadają portalom dynamiczne elementy napisane w AJAX. Są one ściśle związane z elementami, które można personalizować. Nic dziwnego, że najbardziej widać je w iGoogle. Tak jak już wspomnieliśmy, w przypadku tego serwisu można dowolnie

Jak pozbyć się reklam ze strony głównej portalu?



Reklamodawcy zarabiają na treści wyświetlanej w portalach. Jednak coraz większa liczba użytkowników jest zmęczona agresywnymi formami, szczególnie wyskakującymi banerami, które zasłaniają całą treść portalu. Celują w nich rodzime portale. Co ciekawe, nie znajdziemy ich raczej na stronach głównych międzynarodowych serwisów, które świetnie radzą sobie z zarabianiem na formach mniej irytujących dla użytkowników. Jeśli masz dość reklam, możesz je zablokować.

Wtyczka do Firefoksa **Adblock Plus** z filtrem **EasyList** skutecznie poradziła sobie z banerami zamieszczonymi na **WP**, **Onecie** i **AOL**. Nieco gorzej wypadł ten sam test w przypadku portali **Gazeta.pl**, **o2** i **Interii**, choć i tu znaczna część reklam została wycięta przez Adblocka. Wtyczka bez problemu usunęła z ekranu także bloki reklamowe w iGoogle. **Blokowanie reklam ma także tę zaletę, że strony ładują się szybciej**, bo zmniejsza się ilość danych, które trzeba ściągnąć.

Pamiętajmy jednak, że wycinając wszystkie reklamy za pomocą filtra Easy List, zachowujemy się do pewnego stopnia nieetycznie. W takiej sytuacji możemy selektywnie blokować najbardziej nachalne banery, pozostawiając mniej rażące formy, np. reklamę tekstową. Możliwość blokowania selektywnego także daje wspomniany Adblock Plus. Każdy obiekt możesz zablokować poleceniem z menu kontekstowego.

Opcja zmiany kolorystyki strony dostępna jest m.in. w MSN i Interii. iGoogle oferuje możliwość skorzystania z predefiniowanych skórek.

przeciągać i upuszczać boksy z gadżetami. Za pomocą odpowiednich przycisków każdy boks może zostać zamknięty, zminimalizowany lub skonfigurowany do własnych potrzeb. Bardzo ważną cechą iGoogle są zakładki. Umożliwiają one zorganizowanie boksów w kategorie, np. nagłówki z serwisów informacyjnych, gry, narzędzia, hobby. Przełączanie między nimi odbywa się tak jak w przypadku przeglądarek internetowych.

W innych portalach dynamiczne elementy są wykorzystywane w dużej mierze do wyświetlania boksów z nagłówkami podzielonymi tematycznie. Każda kategoria dysponuje własną kartą, której kliknięcie powoduje wyświetlenie zawartości bez przeładowywania strony. Najlepiej zrealizowano to w Interii, gdzie dynamiczne boksy obejmują całą stronę główną portalu. AJAX-owe wstawki zastosowano także w modułach wyświetlających informacje pogodowe, horoskop i zawartość skrzynki pocztowej.

Uporządkowane informacje i...

Wygoda przeglądania strony głównej portalu wzrasta, jeżeli układ tekstu, grafik i dodatkowych elementów jest czytelny, a najważniejsze informacje wyróżnione. Najbardziej przejrzystym interfejsem cechuje się Interia, gdzie obok uporządkowanych, pogrupowanych w kategorie tematyczne, nagłówków pojawiają się wyraziste, o właściwych rozmiarach zdjęcia. Bez zarzutu prezentuje się także strona główna WP, Onetu i Gazety.pl. Pewne zastrzeżenia można mieć do witryny MSN. Już na pierwszy rzut oka można zauważyć, że zmieściłoby się na niej dużo więcej informacji i materiałów. Zupełnie rozczarowuje natomiast o2. Nagromadzenie kolorów, zdjęć i pogrubień tekstu przyprawia o zawrót głowy.

...przejrzysty układ

Wspomniane nagłówki artykułów zebrane w tematyczne boksy wyświetlane są na stronie najczęściej w układzie dwukolumnowym. Jedynie MSN i iGoogle zastosowały układ trzykolumnowy. Wszystkie portale udostępniają nagłówki z kategorii wiadomości oraz sport. Popularny jest biznes i gospodarka. Nie zabrakło również tematów związanych z życiem gwiazd. Interia i Onet wyróżniają kategorie Muzyka i Film, natomiast na tym ostatnim znajduje się dział Kultura. Oprócz tekstów na wysokim pozio-

Nowa odsłona portalu Onet jest niezwykle udana

Onet.pl

miejsce: **1.**
wynik testu: **82**
onet.pl

Nowa wersja strony głównej portalu Onet.pl, z której możemy korzystać od kilku miesięcy, zaskakuje niebanalną, utrzymaną w niebiesko-żółtej tonacji kolorystyką. Korzysta się z niej wygodnie dzięki czytelnym nagłówkom newsów, dobrej jakości zdjęciom oraz przemyślanemu menu serwisów tematycznych. **O zwycięstwie w teście zdecydowały jednak możliwości personalizacji strony.** Dzięki panelowi Mój Onet można na niej umieścić dostosowane do preferencji użytkownika widżety z informacjami o pogodzie, kursach walut i notowaniach giełdowych czy nagłówkami informacyjnymi z innych serwisów internetowych.

ZALETY
■ dobry kompromis między inspirującą treścią redakcyjną a możliwościami personalizacji (boczny pasek)

WADY
■ duża liczba reklam ■ brak możliwości personalizacji sposobu prezentacji redakcyjnej części portalu

ROKOWANIA
■ Onet dzięki niedawnej aktualizacji strony głównej (m.in. dodanie paska MójOnet) zachowa pozycję lidera rynku

Możliwość personalizacji treści i układu strony

iGoogle

miejsce: **2.**
wynik testu: **71**
google.pl/ig

Strona główna iGoogle to przede wszystkim miejsce na skomponowanie własnej przestrzeni z informacjami, których potrzebujesz. **Dzięki widżetom, które możesz dowolnie rozmieszczać, dopasujesz nie tylko treść, ale też układ strony.** Oprócz nagłówków z dowolnych RSS-ów można dodawać setki wyspecjalizowanych widżetów, które mogą służyć nie tylko do monitorowania pogody czy informacji biznesowych, ale także spełniać funkcję np. notatnika, mapy, a nawet prostych gier. Dostępne są moduły wyświetlające dane z innych serwisów, np. kont pocztowych czy banków plików. Na stronie nie zabrakło świetnej wyszukiwarki Google.

ZALETY
■ możliwość dopasowania układu i treści do swoich potrzeb ■ bardzo duża szybkość działania

WADY
■ brak własnych treści redakcyjnych ■ zrobienie dobrej strony startowej jest pracochłonne

ROKOWANIA
■ rynek takich serwisów jak iGoogle będzie rósł w miarę wzrostu liczby zaawansowanych użytkowników sieci

Informacje podane w sposób przejrzysty

Interia.pl

miejsce: **3.**
wynik testu: **70**
interia.pl

Portal zaskakuje dopracowanym i czytelnym interfejsem. Interia w sposób przemyślany wykorzystuje interaktywne elementy. Brakuje, co prawda, możliwości personalizacji na takim poziomie, jaki oferuje iGoogle czy Onet, ale **dzięki boksom z dynamicznymi zakładkami bardzo duża liczba nagłówków mieści się na niewielkim fragmencie strony.** Informacjom towarzyszą dobre i ładnie wyeksponowane fotografie. Na uwagę zasługuje również dobrze zaprojektowane i dzięki temu czytelne menu serwisów tematycznych, a także spersonalizowany moduł pocztowy, okienko z prognozą pogody dla twojego miasta oraz odnośniki do materiałów społecznościowych.

ZALETY
■ przejrzysty układ ■ praktyczny panel newsów z zakładkami tematycznymi ■ dobra lista serwisów

WADY
■ brak możliwości personalizacji strony głównej ■ reklamy odporne na AdBlock

ROKOWANIA
■ Interia nie pokona szybko Onetu, jeśli chodzi o zasięg, ale będzie groźnym konkurentem

test porównawczy stron głównych polskich portali internetowych

Test stron głównych polskich portali 0 – 33 / 34 – 67 / 68 – 100		onet.pl		iGoogle		INTERIA.PL		WIRTUALNA POLSKA		Gazeta.pl	
Miejsce w teście		**1.**		**2.**		**3.**		**4.**		**5.**	
Nazwa		**Onet.pl**		**iGoogle**		**Interia.pl**		**Wirtualna Polska**		**Gazeta.pl**	
Producent		Grupa Onet.pl S.A.		Google		Interia.pl S.A.		Wirtualna Polska		Agora S.A.	
Adres WWW	0%	onet.pl		google.pl/ig		interia.pl		wp.pl		gazeta.pl	
Wyniki (w skali 0-100)	**Waga**										
Ocena końcowa		■■■■□ 82		■■■■□ 71		■■■■□ 70		■■■□□ 67		■■■□□ 64	
Organizacja i przeznaczenie	45%	■■■■□ 82		■■■□□ 68		■■■■□ 89		■■■■□ 80		■■■■□ 75	
Personalizacja, ułatwienia	25%	■■■■□ 84		■■■□□ 56		■■□□□ 48		■■■□□ 60		■■□□□ 48	
Serwisy tematyczne	20%	■■■■□ 85		■■■■□ 80		■■■■□ 70		■■■□□ 65		■■■□□ 70	
Aplikacje i widżety	10%	■■■■□ 80		■■■■□ 80		■□□□□ 30		■□□□□ 30		■■□□□ 40	
Organizacja i przeznaczenie	%		**Ocena**		**Ocena**		**Ocena**		**Ocena**		**Ocena**
Charakter portalu	1%	informacyjno-rozrywkowy	100	wg preferencji użytkownika	100	informacyjno-rozrywkowy	100	informacyjno-rozrywkowy	100	informacyjno-rozrywkowy	100
Docelowa grupa odbiorców	1%	dla każdego	100	dla każdego	100	dla każdego	100	dla każdego	100	poważni odbiorcy	100
Wartość informacyjna artykułów promowanych na stronie	3%	bardzo duża	100	średnia	40	bardzo duża	100	bardzo duża	100	bardzo duża	100
Liczba serwisów tematycznych portalu	5%	ponad 100	100	kilkaset gadżetów	60	ponad 100	100	ponad 100	100	ponad 50	100
Czytelność i przejrzystość	3%	wysoka	80	wysoka	80	bardzo wysoka	100	wysoka	80	wysoka	80
Wyróżnienia informacji	2%	pogrubienia, zdjęcia	100	brak	0	pogrubienia, zdjęcia	100	pogrubienia, zdjęcia	100	pogrubienia, zdjęcia	100
Sposób prezentacji aktualności	3%	czytelny	80	zależy od użytkownika	60	czytelny	100	czytelny	80	czytelny	80
Boksy tematyczne z listą polecanych artykułów	2%	tak	100	nie	0	tak	100	tak	100	tak	100
Układ listy serwisów tematycznych portalu	3%	rozwijane menu, u góry strony	100	brak	0	lista, jednokolumnowa, z lewej części strony	100	lista, czterokolumnowa, w środkowej części strony	60	lista, jednokolumnowa, tylko tekst, z lewej części strony	80
Materiały audio-wideo	2%	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100
Szybkość ładowania strony startowej	1%	średnia	60	bardzo duża	100	duża	80	duża	80	średnia	60
Rozmiar strony (z reklamami)	3%	1,20 MB	20	405 KB (8 widżetów)	100	727 KB	80	717 KB	80	1,17 MB	20
Stopień wykorzystania dynamicznych elementów	6%	średni	60	bardzo wysoki	100	bardzo wysoki	100	średni	60	średni	60
Poprawne wyświetlanie w IE/Firefoksie/Operze/Safari	1%	tak/tak/tak/tak	100	tak/tak/tak/tak	100	tak/tak/tak/tak	100	tak/tak/tak/tak	100	tak/tak/tak/tak	100
Rozdzielczość portalu	2%	1024x768 px	80	dopasowana do ekranu	100	1024x768 px	80	800x600 px	40	1024x768 px	80
Wersja portalu dla urządzeń mobilnych	2%	lajt.onet.pl/	100	brak	0	mobinteria.pl	100	mini.wp.pl	100	gazeta.mobi	
Liczba (natężenie) reklam	3%	duże	40	bardzo małe	80	bardzo duże	20	bardzo duże	20	bardzo duże	20
Skuteczność Adblock Plus (z filtrem EasyList)	2%	bardzo wysoka	100	bardzo wysoka	100	bardzo niska	40	bardzo wysoka	100	wysoka	80
Personalizacja, ułatwienia	%										
Możliwości personalizacji	8%	bardzo duże (MójOnet)	100	bardzo duże (widżety)	100	niewielkie	20	niewielkie	20	niewielkie	20
Opcja: ustaw jako stronę startową	1%	tak	100	tak (tylko z IE)	60	tak (tylko z IE)	60	nie	0	tak (tylko z IE)	60
Możliwość zmiany kolorystyki	2%	nie	0	tak (motywy wystroju)	100	tak	100	nie	0	nie	0
RSS na stronie głównej/w podserwisie wiadomości	3%	nie/tak	40	nie/nie	0	nie/tak	40	nie/tak	40	nie/tak	40
Wyszukiwarka (silnik)/katalog stron WWW	7%	tak (Google)/tak	100	tak (Google)/nie	50	tak (Google), nie	50	tak (Netsprint, Pkt)/tak	75	tak (Google, Pkt)/nie	50
Skrót do konta pocztowego/blogów/forum/aukcji	4%	tak/tak/nie/tak	80	nie/nie/nie/nie	0	tak/nie/tak/tak	80	tak/tak/nie/tak	80	tak/tak/tak/nie	80
Serwisy tematyczne	0%										
Kategorie tematyczne: newsy/sport/biznes/rozrywka	9%	tak/tak/tak/tak	100	tak/tak/tak/tak	100	tak/tak/tak/tak	100	tak/tak/tak/tak	100	tak/tak/tak/tak	100
Kategorie tematyczne: technologie/erotyka/kultura	4%	tak/nie/tak	80	tak/tak/nie	80	tak/nie/nie	40	tak/nie/nie	40	nie/nie/nie	0
Inne kategorie tematyczne (przykłady)	3%	relacje, ciekawostki	80	hobby	60	sprawy kobiece i męskie	80	sprawy kobiece i męskie	60	dom	80
Liczba nagłówków w kategorii	2%	4–10	80	1–9 (można dobrać)	80	8	80	6–9 (można dobrać)	80	4–8	80
Wątki z forum internetowego	2%	tak	100	tak	100	nie	0	nie	0	tak	100
Aplikacje i widżety	0%										
Widżety z informacjami o: pogodzie/walutach/giełdzie	4%	tak/tak/tak	100	tak/tak/tak	100	tak/nie/nie	40	tak/nie/nie	40	tak/tak/tak	100
Widżety z informacjami o: horoskopach/programie TV/wynikach Lotto	3%	tak/nie/nie	100	tak/tak/tak	100	nie/nie/nie	0	tak/nie/nie	40	nie/nie/nie	0
Wyszukiwarka lokalizacji	1%	tak (Zumi)	100	tak (Fullinfo)	100	nie	0	nie	0	nie	0
Poczta e-mail	2%	tak (lista nagłówków, gadżet)	80	tak	100	tak (moduł pocztowy)	100	tak (informacja o nowych wiadomościach)	40	nie	0
RSS	1%	tak (wybrane, gadżet)	80	tak	100	nie	0	nie	0	nie	0
Miejsce w teście		**1.**		**2.**		**3.**		**4.**		**5.**	

	6.		7.
	MSN Polska		o2.pl
	Microsoft		o2.pl Sp. z o.o.
	pl.msn.com		o2.pl
	48		45
	62		58
	36		20
	45		65
	20		10
	Ocena		Ocena
informacyjno-rozrywkowy	100	rozrywkowy	100
dla każdego	100	młodzież	100
średnia	40	duża	80
10	60	9	60
niska	40	bardzo niska	20
pogrubienia, zdjęcia	100	kolory, zdjęcia	100
czytelny	40	chaotyczny	40
nie	0	nie	0
lista, dwuwierszowa, głównie tekst, u góry strony	60	lista, u dołu strony	40
tak	100	tak	100
bardzo duża	100	średnia	60
617 KB	100	854 KB	80
średni	60	niewielki	40
tak/tak/tak/tak	100	tak/tak/tak/tak	100
800x600 px	60	1024x768 px	80
brak	0	brak	0
średnie (reklamy własne)	60	bardzo duże	20
średnia	60	wysoka	80
niewielkie	20	brak	0
tak (tylko z IE)	60	tak (tylko z IE)	60
tak	100	nie	0
nie/nie	0	nie/tak	40
tak (Live Search)/nie	40	nie/nie	0
tak/nie/nie/nie	20	tak/nie/tak/nie	40
tak/tak/tak/tak	100	tak/tak/tak/tak	100
nie/nie/nie	0	tak/nie/tak	80
film	40	motoryzacja, kuchnia	80
3–5	20	6–9	80
nie	0	nie	0
tak/nie/nie	40	nie/nie/nie	0
nie/nie/nie	0	nie/tak/nie	40
nie	0	nie	0
nie	0	nie	0
nie	0	nie	0
	6.		7.

mie pojawiają się w nim materiały plotkarskie. W pojedynczej kategorii tematycznej wyświetlanych jest od czterech do dziesięciu nagłówków artykułów. Na stronie głównej Wirtualnej Polski jest możliwość dostosowania ich liczby do własnych zainteresowań. Niestety, brakuje opcji całkowitego usunięcia wbranej kategorii. Mimo to w WP, podobnie jak w Onecie, można swobodnie dobierać kolejność elementów na części strony, układając na górze interesujące informacje.

Na górze strony głównej, obok nagłówków artykułów, znajdują się zazwyczaj moduły informacyjne. Pogoda wyświetlana jest na stronach głównych większości portali. Wyjątkiem jest o2. Popularne są też horoskopy, które można przeczytać na WP, iGoogle i Onecie. Ten ostatni, dzięki paskowi Mój Onet, udostępnia także dodatkowe dane na temat aktualnych kursów walut i giełdy. Ten sam pasek służy jako miejsce, na którym można umieścić zegarek, wyszukiwarkę lokalizacji i aukcji, a nawet nagłówki z wybranych kanałów RSS.

Często spotykanym dodatkiem do strony głównej jest moduł pocztowy. WP wyświetla na nim jedynie informacje o liczbie nowych wiadomości, Onet dodatkowo listę nagłówków e-maili. Interia i iGoogle udostępniają wszystkie najważniejsze funkcje poczty włącznie z możliwością utworzenia nowej wiadomości. To przydatne, jeżeli korzystamy z kont pocztowych powiązanych z danym portalem.

Wyszukiwanie obowiązkowe

Strona główna portalu to także miejsce, od którego zazwyczaj rozpoczynamy przeszukiwanie internetu. Dlatego obowiązkowym jej elementem jest wyszukiwarka. Zabrakło jej jedynie w serwisie o2, co odnotowaliśmy jako bardzo dużą wadę tej witryny. Na polskich portalach dominuje Google. Tę wyszukiwarkę wykorzystują, oprócz iGoogle, aż trzy inne serwisy: Onet, Interia i Gazeta.pl. WP cały czas stawia na rodzimy silnik wyszukiwawczy – Netsprint, który niestety bardzo ustępuje międzynarodowemu potentatowi. MSN, jako że należy do Microsoftu, stawia na na firmowany przez tę korporację silnik LiveSearch.

Ważną i przydatną funkcją stron głównych portali jest możliwość przeszukiwania wyspecjalizowanych baz danych. WP, Interia i Onet umożliwiają wyszukiwanie firm i instytucji. Pierwsze dwa portale korzystają w tym celu z bazy Polskich Książek Telefonicznych, zaś Onet z własnego lokalizatora Zumi.pl. Godnym odnotowania jest udostępniony przez Onet boks wyszukiwania „Szukaj dokładnie w...", który umożliwi wyszukiwanie specjalistycznych informacji, np. ofert motoryzacyjnych, nieruchomości, aukcji, baz miejsc noclegowych czy ludzi w serwisie randkowym.

Uciążliwe reklamy

Popularność na pieniądze portale zamieniają, pokazując odwiedzającym reklamy. Niechlubny prym pod względem naładowania treściami marketingowymi wiodą WP, Onet, Interia i Gazeta.pl. Dominują uciążliwe animacje Flash w postaci banerów, expand banerów, skyscraperów (baner pionowy) czy różnych wariantów wyskakujących okienek. Popularną formą promocji jest umieszczenie logo firmy lub produktu jako powtarzalnego tła.

Wszystkie testowane strony główne są dopracowane technicznie. Wyglądają i działają świetnie we wszystkich przeglądarkach, nawet w Safari na maku.

Najbardziej zdradliwe są reklamy wplecione między treść merytoryczną. Zdarzają się także ukryte formy promocji produktów i usług, np. linki do artykułów zachęcających do zakupu zagranicznych wakacji, biletów lotniczych czy skorzystania z usług finansowych. Tego typu chwyty marketingowe stosują m.in. WP, Onet i Gazeta.pl. Z reklam w dużej mierze zrezygnował natomiast iGoogle. Znane z wyszukiwarki Google reklamy kontekstowe pojawiają się tylko w przypadku niektórych gadżetów.

Na stronach głównych portali znajdziesz także reklamy zachęcające do odwiedzania wybranych podserwisów i powiązanych usług. Dużo takich elementów pojawia się na o2 oraz MSN. Ten ostatni wykorzystuje banery reklamowe do popularyzacji usług Windows Live

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081004**

Procedura i platforma testowa

Platformę testową stanowił laptop **Dell D630** z zainstalowanym **Windows XP Professional**. W systemie zainstalowano najnowsze, stabilne wersje przeglądarek internetowych: **Internet Explorer 7**, **Firefox 3.0.1**, **Operę 9.50** oraz **Safari 3.1.2**.

Kryteria oceny

Podstawowym kryterium oceny stron głównych polskich portali była ich przejrzystość, ilość i jakość prezentowanych informacji, sposób rozmieszczenia nagłówków wiadomości oraz elementów graficznych. Sprawdziliśmy, w jaki sposób portale udostępniają głębiej ukryte zasoby podserwisów. Zwróciliśmy uwagę na zastosowanie dynamicznych elementów oraz możliwość dopasowania wyglądu i sposobu działania portalu. Ważnym aspektem była ocena natężenia reklam i możliwości ich wyłączenia.

Wszechstronny internet

Internet jest obecnie prawdziwą skarbnicą. Z tym że już nie tylko wiedzy, ale także narzędzi i usług dostępnych dla każdego z dowolnego miejsca.

W internecie można znaleźć prawie wszystko. Nie tylko informacje, ale także przydatne programy czy usługi. Oprócz ogromnej liczby katalogów, wyszukiwarek ofert czy przeliczników walut coraz częściej pojawiają się odpowiedniki klasycznych desktopowych programów. Co ciekawe, są to zarówno proste aplikacje, jak i np. programy do obróbki grafiki, które wymagają wielu zasobów systemowych.

Dlatego też w tym miesiącu prezentujemy nową kategorię – zestawienie edytorów zdjęć online. Pozwalają one w szybki sposób, praktycznie z każdego miejsca, wyedytować zrobione przez siebie fotografie, np. podczas wakacji czy uroczystości rodzinnych, oraz umieścić je na stronach internetowych albo blogu. I co najważniejsze, za darmo!

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081039**

Ranking

W rankingu prezentujemy tabele z zestawieniami oprogramowania i usług internetowych posegregowanych według wyników uzyskanych w testach porównawczych wykonanych w naszym laboratorium (Bauer IT Lab). Co miesiąc uzupełniamy tabele o najnowsze pozycje, a także przedstawiamy nowe kategorie. Z tabel uzyskasz informacje nie tylko o ocenie końcowej, lecz także o wynikach najważniejszych testów, podstawowych parametrach technicznych oraz cenach produktów i usług. Dzięki temu łatwiej zorientujesz się, na jakie produkty czy usługi warto zwrócić uwagę.
Czekamy na twoje uwagi i opinie pod adresem: internet@nextmag.pl.

Legenda

ocena – wynik uzyskany przez dany produkt w testach, maksymalna ocena to 100 punktów
cena – aktualizowana co miesiąc średnia cena rynkowa produktu
parametry – wybrane, podstawowe dane poszczególnych produktów
NOWOŚĆ – nowy produkt w rankingu
UPDATE – nowa wersja testowanego produktu

NEXT Edytory zdjęć online

Miejsce w rankingu	Ocena	Produkt	Producent	Interfejs użytkownika	Wygoda obsługi	Szybkość działania	Wymagana rejestracja	Technologia wykonania	Praca w IE/Firefoksie/Operze	Wymagane wtyczki przeglądarki	Adres WWW
1.	82	**FotoFlexer**	Arbor Labs	czytelne przyciski uporządkowane w tematyczne menu, wyraziste przyciski,	duża	bardzo duża	nie	Flash	tak/tak/tak	Flash 9	http://fotoflexer.com/
2.	73	**Picnik**	Picnik	przejrzysty, ze skromnymi wizualnie przyciskami, za to z przemyślanym rozkładem funkcji i opcji	duża	bardzo duża	nie	Flash	tak/tak/tak	Flash 9	http://www.picnik.com/
3.	68	**Splashup Faux Labs**	Faux Labs	interfejs imitujący Photoshopa do Windows, intuicyjny, z dobrze znanymi przyciskami	duża	bardzo duża	nie	Flash	tak/tak/tak	Flash 9	http://www.splashup.com/
4.	65	**Photoshop Express Adobe Systems**	Adobe Systems	niezwykle atrakcyjny wizualnie, z przejrzystą galerią zdjęć i modułem edycyjnym	duża	duża	tak	Flash	tak/tak/tak	Flash 9	https://www.photoshop.com/express/
5.	56	**Cellsea Free Online Photo Editor Cellsea.com**	Cellsea.com	w postaci rozwijanych menu i pływających okien, estetyczny i dopracowany wizualnie	duża	niska	nie	Ajax	tak/tak/tak	brak	http://www.cellsea.com/media/index.htm
6.	48	**Wiredness: Image Manipulation Wiredness**	Wiredness	w postaci rozwijanych list menu z niewielkimi możliwościami manipulacji na obrazie	średnia	duża	nie	Ajax	tak/tak/tak	brak	http://www.wiredness.com/
7.	41	**Snipshot Treefly**	Treefly	bardzo czytelny i uporządkowany, z pływającymi oknami niewielka liczba dostępnych funkcji	duża	bardzo duża	nie	Ajax	tak/tak/tak	brak	http://snipshot.com/
8.	40	**Phixr**	Flock55	czytelny, ale bardzo ubogi interfejs oferujący podstawowe funkcje	średnia	średnia	tak	Ajax	tak/tak/tak	brak	www.phixr.com

FotoFlexer™

Oprócz funkcji dostępnych w Photoshopie serwis oferuje także rozwiązania internetowe, np. import i eksport zdjęć do popularnych serwisów społecznościowych.

NEXT Internetowe odtwarzacze muzyki

Miejsce w rankingu	Ocena	Produkt (producent/wersja)	Technologia wykonania	Obsługiwane przeglądarki	Licencja serwisu	Intuicyjność interfejsu [2]	Dobór utworów	Jakość oferowanej muzyki	Wersja dla aplikacji desktopowej	Strona WWW
1.	75	**last.fm**	Flash	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5, Safari 3	liberalna [1]	bdb	bdb	bdb	tak	lastfm.pl
2.	67	**SeeqPod beta**	AJAX	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5	liberalna [1]	db	db	bdb	nie	seeqpod.com
3.	66	**jango beta**	AJAX	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2, Safari 3	liberalna [1]	db	db	db	nie	jango.com
4.	65	**thesixtyone**	AJAX	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5, Safari 3	liberalna [1]	dst	dst	db	nie	thesixtyone.com
5.	63	**Deezer**	Flash	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5, Safari 3	liberalna [1]	db	dst	bdb	nie	deezer.com
6.	62	**Slacker**	Flash	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5, Safari 3	tylko w USA	db	bdb	db	tak	slacker.com
6.	62	**Songza**	AJAX	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5, Safari 3	liberalna [1]	bdb	db	db	nie	songza.com
8.	61	**musicovery**	Flash	Firefox 2/3, IE 6/7, Safari 3	liberalna [1]	bdb	dst	dst	nie	musicovery.com
9.	57	**ScreemR**	Flash	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5, Safari 3	liberalna [1]	db	db	db	nie	screemr.com
10.	56	**Pandora Music**	Flash	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5, Safari 3	tylko w USA	db	bdb	bdb	tak	pandora.com
10.	56	**imeem**	Flash	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5, Safari 3	liberalna [1]	db	dst	db	nie	imeem.com

[1] serwis działa w każdym kraju [2] w tym łatwość obsługi

last.fm the social music revolution

Last.fm jest pionierem wśród serwisów oferujących radia internetowe, które można dostosować do własnych gustów muzycznych.

NEXT Procesory tekstu online

Miejsce w rankingu	Ocena	Produkt (producent/wersja)	Cena	Standardowa pojemność	Praca w trybie offline	Szybkość pracy serwisu	Formaty eksportowanych dokumentów	Polska wersja językowa	Sprawdzanie polskiej pisowni	Strona WWW
1.	76	**AdverNet ZOHO Writer**	darmowy	nielimitowany	tak	duża	TXT, DOC, ODT, RTF, HTML	nie	tak	writer.zoho.com
2.	62	**Google Dokumenty**	darmowy	6 GB [1]	nie	średnio duża	TXT, DOC, ODT, RTF, HTML	tak	tak	docs.google.com
3.	56	**Thinkfree Docs**	darmowy	1 GB	nie	bardzo duża	TXT, DOC, RTF, HTML, DOCX	nie	nie	thinkfree.com
4.	55	**Ulteo OpenOffice.org**	darmowy	1 GB	nie	bardzo mała	TXT, DOC, ODT, RTF, HTML	tak	tak	ulteo.com
5.	49	**iNetWord Editor 2**	darmowy	brak danych	nie	duża	DOC, HTML	nie	nie	inetword.com
6.	46	**Adobe Buzzword**	darmowy	brak danych	nie	duża	TXT, DOC, RTF, , HTML	nie	nie	buzzword.com
7.	34	**37signals Writeboard**	darmowy	nielimitowany	nd.	bardzo duża	TXT, HTML	nie	nie	writeboard.com
8.	31	**Ajax13 ajaxWrite 2.0**	darmowy	1 GB	nie	duża	HTML	nie	nie	ajaxwrite.com

[1] łącznie na pocztę i dokumenty

ZOHO beta Writer

Ten edytor pozbawiony jest podstawowej wady aplikacji internetowych, czyli braku możliwości pracy bez dostępu do sieci.

NEXT Systemy do backupu online

Miejsce w rankingu	Ocena	Produkt (producent)	Kompresja danych [1]	Szyfrowanie danych [1]	Backup automatyczny/planowany	Dostęp WWW [2]	Środowisko uruchomieniowe aplikacji klienckiej	Strona WWW
1.	82	**iDrive Basic**	tak/tak	128-bit SSL/256-bit AES	co 10 min/tak	tak	Windows [4]	idrive.com
2.	69	**MozyHome**	nie/nie	128-bit SSL/448-bit Blowfish	co 2 godz./tak	tak	Windows [4], MacOSX	mozy.com
3.	68	**Business Safe Data Protect**	tak/tak	128-bit SSL/hasłem	nie/tak	nie	Windows [4], Mac OSX, Linux	bssafe.pl
4.	61	**Carbonite Online PC Backup 3**	tak/tak	128-bit SSL/1024-bit Blowfish	co 10 min/tak	nie	Windows XP/Vista	carbonite.com
5.	59	**Diino**	tak/tak	2048-bit RSA/2048-bit RSA	nie/tak	[3]	Windows [4]	diino.com
6.	46	**Handy Backup Online**	tak/tak	128-bit Blowfish/128-bit Blowfish	nie/tak	nie	Windows [4]	remotedatabackup.net
7.	44	**ADrive**	nie/nie	SSL/hasło	nie/tak	tak	Windows, Mac OSX, Linux	adrive.com

[1] do transferu/backupu [2] do danych przez przeglądarkę [3] przez udostępnienie innym [4] wersje 2000/XP/2003/Vista

IDrive Your encrypted backup drive

Zaawansowany system do backupu online. Ma bardzo przejrzysty interfejs użytkownika w dwóch postaciach, oferuje także dostęp do danych przez WWW i wersjonowanie zarchiwizowanych plików.

NEXT Mapy internetowe

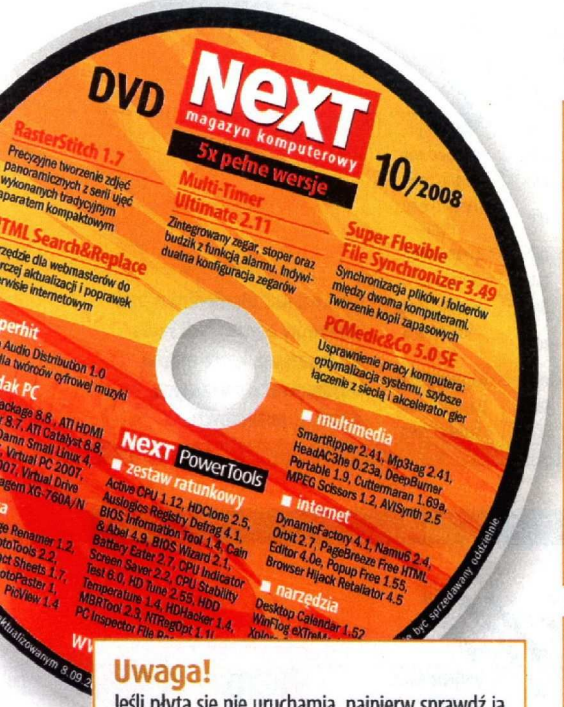
Miejsce w rankingu	Ocena	Produkt (producent/wersja)	Technologia wykonania	Mapa Polski/Europy i świata	Widok drogowy/satelitarny/hybrydowy	Zdjęcia obiektów	Dokładność planów miast powyżej 100 tys. mieszkańców	Planowanie trasy/szczegóły przejazdu	Informacje o ruchu drogowym	Strona WWW
1.	76	**Interia Map24**	Ajax	tak/tak	tak/tak/tak	nie	b. wysoka/b. wysoka	tak/tak	nie	map24.interia.pl
2.	68	**Zumi.pl**	Flash	tak/nie	tak/tak/tak	tak [1]	b. wysoka/b. wysoka	tak/tak	nie	zumi.pl
3.	63	**Google Maps**	Ajax	tak/tak	tak/tak/tak	tak	b. wysoka/średnia	tak/tak	nie	maps.google.com
4.	62	**ViaMichelin**	Ajax	tak/tak	tak/tak/tak	nie	b. wysoka/średnia	tak/tak	nie	viamichelin.pl
5.	57	**MS Live Search Maps**	Ajax	tak/tak	tak/tak/tak	tak	b. wysoka/b. wysoka	tak/tak	nie	maps.live.com
6.	55	**Mapa Polski Targeo**	Ajax	tak/nie	tak/nie/nie	nie	średnia/średnia	tak/nie	tak	targeo.pl
7.	55	**Mapa Panorama Firm**	Flash	tak/nie	tak/nie/nie	nie	średnia/brak	tak/tak	nie	mapa.pf.pl
8.	54	**Yahoo! Maps**	Flash	tak/tak	tak/tak/tak	nie	b. wysoka/b. wysoka	tak/tak	nie	maps.yahoo.com
9.	39	**mapGO**	Ajax	tak/nie	tak/nie/nie	nie	wysoka/średnia	tak/tak	nie	mapgo.pl
10.	38	**Szukacz**	Ajax	tak/nie	tak/nie/nie	nie	średnia/średnia	nie/nie	nie	mapa.szukacz.pl

[1] wycieczki panoramiczne

map24 Polska

Duża liczba funkcji, bogata oferta hoteli, restauracji czy parków rozrywki spowodowały, że Interia Map24 jest najbardziej funkcjonalną mapą internetową.

5 pełnych wersji



Uwaga!

Jeśli płyta się nie uruchamia, najpierw sprawdź ją w innym napędzie. Niektóre napędy DVD (zwłaszcza starsze LG i LiteOn) mogą nie odczytywać dwuwarstwowego krążka (8,5 GB). Często pomocna okazuje się aktualizacja firmware'u napędu DVD. Jest on dostępny na stronach producentów urządzenia.

Pytania i reklamacje dotyczące płyt DVD
Beata Winkler, tel. 022 516 36 51,
adres e-mailowy: **dvd@nextmag.pl**

64 **aplikacje działają również w 64-bitowym systemie Windows Vista**

RASTERSTITCH 1.7

Panoramy ze zdjęć

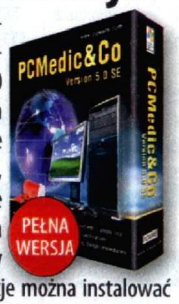
Typowe edytory graficzne zazwyczaj nie dysponują specjalistycznymi funkcjami do tworzenia panoram ze zdjęć. Dlatego, jeżeli chcesz scalić serię ujęć krajobrazu czy wysokiego obiektu, niemieszczącego się w kadrze, wybierz program do automatycznego tworzenia panoram. RasterStitch 1.7 jest narzędziem wyspecjalizowanym. Obsługa programu jest intuicyjna, jednak sama praca podczas łączenia wymaga dużej dokładności, ale efekty na koniec są bardzo widowiskowe. Program nie wymaga rejestracji przez internet. Wystarczy wpisać podany na stronie z opisem klucz rejestracyjny.

Więcej o programie 114

Producent/WWW	VextraSoft/vextrasoft.com
Wymagania	Windows 2000, XP, 800 MHz, 256 MB
Rejestracja/polski interfejs	nie/nie

PCMEDIC&CO. 5.0 SE

Autooptymalizacja



Jest to specjalny pakiet narzędziowy, zawierający trzy praktyczne aplikacje: PCMedic 5.0 SE, Throttle 5.0 SE i GameGain 1.0 SE. Pierwszy optymalizuje działanie systemu Windows, drugi usprawnia połączenie z internetem, a trzeci zmienia ustawienia systemu tak, aby szybciej działały gry. Aplikacje można instalować i używać ich niezależnie od siebie. Efektem tego jest poprawa stabilności oraz szybsze działanie peceta.

Więcej o programie 115

Producent/WWW	PGWARE, LLC./pgware.net
Wymagania	Windows 2000/XP/Vista; procesor 500 MHz, 128 MB RAM
Rejestracja/polski interfejs	nie/nie

HTML SEARCH AND REPLACE 1.01

Aktualizacja witryn

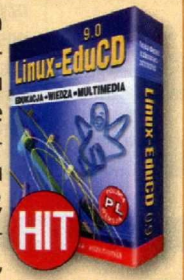
To narzędzie powinno zadowolić programistów i webmasterów. Dzięki niemu możliwe jest szybkie odszukanie i podmiana fragmentów kodu wielu stron internetowych jednocześnie. Podstawową częścią aplikacji jest edytor mający funkcję podświetlania składni HTML. Możesz go wykorzystać do edycji i redagowania wybranych plików HTM, HTML i ASP. Ma także rozbudowaną wyszukiwarkę zadanych wyrażeń.

Więcej o programie 116

Producent/WWW	Alentum Software/alentum.com
Wymagania	Windows 98, 2000, XP, Vista; procesor 500 MHz, 128 MB RAM
Rejestracja/polski interfejs	nie/nie

EDU-CD 0.9

Wiedza za darmo



Jest to interesująca dystrybucja z systemem Linux, która powstała w Polsce. W założeniu ma zawierać oprogramowanie do celów edukacyjnych i naukowych. Można więc znaleźć tu takie programy, jak: Yacas, GAP, Scilab, Kalzium, TuxMath, Stellarium, GFortran czy Celestia, ale nie zapomniano także o aplikacjach biurowych (OpenOffice.org) oraz internetowych (Firefox). Coś dla siebie znajdą również graficy oraz programiści (JDK, Eclipse, Mono z Gtk#). Do nagrania systemu jest potrzebna zapisywalna płyta DVD. Na naszym krążku znajduje się plik ISO, czyli obraz płyty. Ma on około 1,5 GB. Uruchamia się domyślnie z popularnym menedżerem okien KDE.

Producent/WWW	Rajmund Radziewicz/linux-educd.pl
Wymagania	procesor 400 MHz, 256 MB RAM
Rejestracja/polski interfejs	nie/tak

SUPER FLEXIBLE SOFTWARE 3.49F STANDARD

Bezpieczne dane

Synchronizacja to doskonały sposób zabezpieczenia twoich danych, gdy pracujesz na różnych komputerach. Program umożliwia przeprowadzenie sprawnej synchronizacji danych między dwoma komputerami (np. stacjonarnym i laptopem), przy czym można wybrać tryb jego pracy (Wizard lub Advanced).

Więcej o programie 117

Producent/WWW	Tobias Giesen/superflexible.com
Wymagania	Windows 2000, XP, Vista; procesor 500 MHz, 128 MB RAM
Rejestracja/polski interfejs	nie/nie

MULTI-TIMER ULTIMATE 2.11

Czas kontrolowany

Ta aplikacja to praktyczne połączenie zegara, stopera i budzika z alarmem dźwiękowym. Jednak nie tylko moliwości tej aplikacji są znacznie większe od odpowiadającego im narzędzia systemowego. Program umożliwi uruchomienie nieograniczonej liczby zegarów na pulpicie i indywidualne skonfigurowanie.

Więcej o programie 117

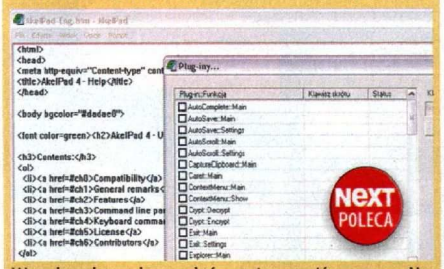
Producent/WWW	Johannes Wallroth/programming.de
Wymagania	Windows 98, ME, NT, 2000, XP, Vista; procesor 233 MHz, 64 MB RAM
Rejestracja/polski interfejs	nie/nie

Najlepsze aplikacje

15x narzędzia

AkelPad Editor 4.0.3

64 freeware



Wygodny edytor tekstowy, który może zastąpić systemowy Notatnik lub edytor tekstu w Total Commanderze.

2xExplorer Z1 1.4.1.12 64 freeware
menedżer plików podobny do Total Commandera

Alt-Tab Task Switcher Powertoy 1.0 freeware
wyświetla podgląd okien

AutoHotkey 1.0.47.06 GPL
program do definiowania skrótów klawiaturowych

Desktop Calendar 1.52 64 freeware
łatwy w obsłudze kalendarz na pulpicie

EF Commander 6.70 64 trial
rozbudowany menedżer plików

Expression Web 2.0 trial
narzędzie przeznaczone do tworzenia stron internetowych

Icon Finder 2.0 64 freeware
aplikacja do wyszukiwania i zarządzania ikonami

Location Finder 3.0 freeware
pomaga zlokalizować położenie użytkownika

WinFlog eXTreMe 1.0 64 freeware
dodaje nowe opcje do menu kursora

Xplorer2 1.7.0.5 64 freeware
alternatywa dla Windows Explorera

X-teq X-Setup Pro 9.0.10 trial
program do zmiany ustawień systemowych

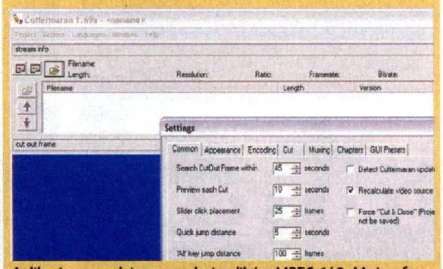
Your Uninstaller 2008 6.1.1252 trial
zamiennik funkcji Dodaj/usuń programy

Wtyczki do AkelPada 4.0.3 64 freeware
zestaw wtyczek do programu AkelPad

17x multimedia

Cuttermaran 1.69a

freeware



Aplikacja pozwalająca na edycję plików MPEG-1/-2. Można fragmenty wycinać, łączyć i dzielić na części.

AVISynth 2.5.7 freeware
edytor plików wideo

DeepBurner Free 1.9 freeware
wypalanie płyt CD i DVD z danymi, filmami i muzyką

DeepBurner Portable 1.9 freeware
wersja przenośna aplikacji do wypalania płyt

FinalBurner Free 2.2.0.132 freeware
program do wypalania płyt CD i DVD

HeadAC3he 0.23a freeware
konwerter dźwięku wielokanałowego Dolby Digital (AC3)

IsoBuster 2.4.0.1 demo
odzyskiwanie danych z uszkodzonych krążków CD i DVD

Miro 1.2.7 64 GPL
odtwarzacz internetowej telewizji

Monkeys Audio 4.01b2 64 freeware
bezstratna konwersja plików audio

Mp3tag 2.41 64 freeware
program przeznaczony do edycji znaczników ID3

MPEG Scissors 1.2.0.6 64 freeware
program służący do edycji plików w formacie MPEG

Music Organize 0.1.0.9 64 GPL
edytor informacji w znacznikach ID3 w plikach MP3

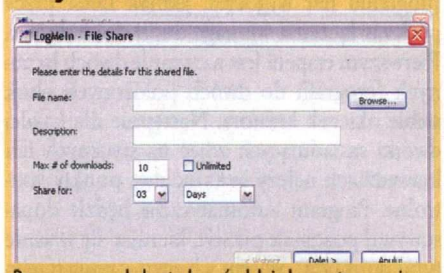
PocketDivxEncoder 0.3.6 64 freeware
konwerter plików wideo

Video DVD Maker FREE 3.11 64 freeware
prosty mastering płyt DVD-wideo

11x internet

LogMeIn Free 4.0.68

freeware



Program pozwala kontrolować zdalnie komputer z poziomu przeglądarki internetowej.

AM-DeadLink 3.3 64 freeware
wykrywa nieaktywne odsyłacze w kodzie HTML

BMExtreme Basic 2.55 64 freeware
monitoruje transfer w sieci

Freesco 0.3.8 GPL
jednodyskietkowy sieciowy system operacyjny

Namu6 2.4 64 freeware
edytor przeznaczony do szybkiego tworzenia stron WWW

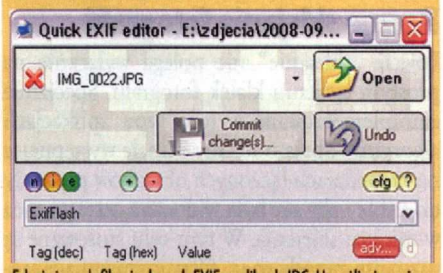
Orbit 2.7.4 64 freeware
ułatwia pobieranie plików, nawet flash video (flv)

Popup Free 1.55 freeware
aplikacja automatycznie blokująca okienka pop-up

18x grafika

EXIFeditor 2.2.29

freeware



Edycja i modyfikacja danych EXIF w plikach JPG. Umożliwia zmiany równocześnie we wszystkich wybranych fotografiach.

Archive Creator 3.5.7 64 trial
ułatwia archiwizację dużej liczby zdjęć

Contact Sheets 1.7.0.5 64 trial
indeksuje zdjęcia zamieszczone na dysku twardym

CyberMotion 3D-Designer 13.0.0.1 64 trial
program do tworzenia grafiki trójwymiarowej

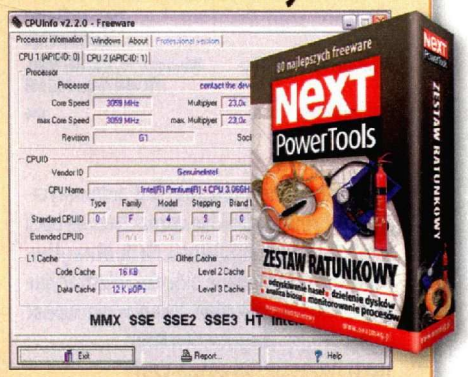
EasyPhotoTools 2.2 64 freeware
narzędzie do tworzenia multimedialnych albumów

FastStone Image Viewer 3.5 64 freeware
precyzyjna konfiguracja podzespołów komputera

Photo Resizer 2.6 64 freeware
wsadowa konwersja plików graficznych

80X RATUNEK

Zestaw ratunkowy



Na naszej płycie zamieściliśmy zestaw narzędzi służących do diagnostyki komputera. Dzięki temu można samemu wykryć usterki sprzętu (stabilność procesora, jakość odczytu danych przez dysk twardy) lub systemu.

Active CPU 1.12 64 freeware
analizuje obciążenie procesora

Battery Eater 2.70 freeware
testowanie czasu działania akumulatora w laptopach

BIOS Agent 4.88 freeware
identyfikacja BIOS-u

CPU Free BenchMark 2.2 64 freeware
sprawdza wydajność procesora

CPU Stability Test 6.0 freeware
testuje stabilność systemu komputerowego

CPUInfo 2.20 64 freeware
narzędzia do edycji animacji w GIMP-ie

DiskCheck 1.2 64 freeware
program sprawdzający dysk twardy

DiskSpeed32 3.0.0.5 freeware
aplikacja badająca szybkość HDD

EFD Inspector 1.0 64 freeware
diagnostyka sprzętu i systemu

Fresh UI 8.13 64 freeware
narzędzie do analizowania komputera

HD Speed 1.5.4.72 freeware
aplikacja mierząca transfer na dysku twardym

HD Tach 3.0.4 freeware
ceniony program do diagnostyki dysku

HDD Temperature 1.4.206 freeware
wyświetla temperaturę pracy HDD

MBRtool 2.3.1 freeware
edycja głównego sektora rozruchowego

MemMAX 1.1.1.2 freeware
optymalizacja pracy pamięci

Parted Magic 3.0 freeware
aplikacja do dzielenia dysku na partycje

Process Explorer 11.21 freeware
wyświetla dokładne informacje o procesach

Startup Inspector 2.2 freeware
zarządzanie aplikacjami sterującymi wraz z systemem

SystemRescueCD 1.0.4 64 GPL
pakiet narzędzi służących do diagnostyki komputera

TestCPU 0.96 64 freeware
aplikacja przeznaczona do testowania procesora

Sprawdzamy płytę DVD

Płytę DVD DL sprawdzono m.in. programami: **Ashampoo AntiVirus 1.6** (2008.09.09) **Nod32** (2008.09.09) **AVG 8.0** (2008.09.09) **Norton AntiVirus** (2008.09.09) **Avira AntiVir** (2008.09.09). Aplikacje Cain&Abel oraz RockXP służą do odzyskiwania haseł i mogą być uznane za niebezpieczne. AVG w trybie heurystyki fałszywie wykrywa wirusa w CPUInfo.

RasterStitch 1.7

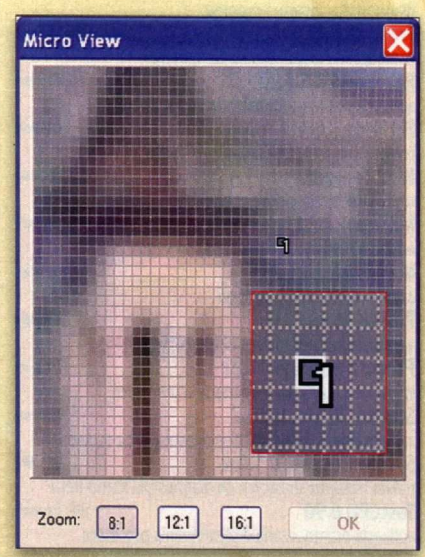
Producent	VextraSoft
WWW	vextrasoft.com
Licencja	pełna wersja
Wymagania minimalne	Windows 98, ME, NT, 2000, XP, 800 MHz, 256 MB
Polski interfejs	nie

REJESTRACJA

Po zainstalowaniu program jest automatycznie uruchamiany (jeśli nie odznaczyłeś tej opcji w ostatnim oknie instalatora). Na tle okna głównego jest wyświetlane okienko rejestracyjne **RasterStitch Registration**. Należy w nim wpisać numer seryjny (**Registration Key**):

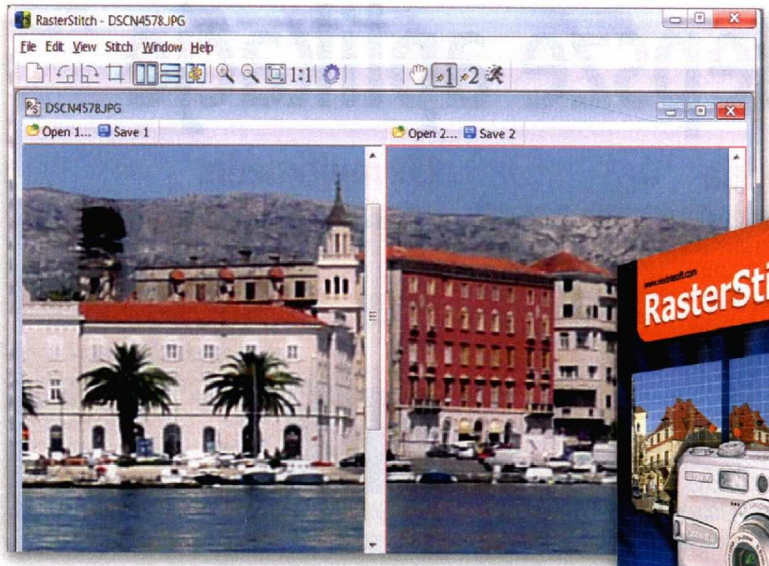
10051-12233-12596-69162-37871

Do prawidłowego scalenia fotografii jest konieczne precyzyjne zaznaczenie punktów kontrolnych.



W oknie Micro View wyświetlany jest powiększony fragment, na którym zaznacza się punkty łączenia.

Przy dokładnym doborze miejsc styku efekt finalny po scaleniu i korekcie obrazka jest doskonały.



DVD PEŁNA WERSJA NEXT 10/2008

Tworzenie zdjęć panoramicznych

Jeśli zrobisz serię ujęć krajobrazu i użyjesz programu RasterStitch 1.7, zyskasz możliwość wygenerowania efektownej panoramicznej fotografii.

Profesjonalny fotograf ma zadanie ułatwione – szerokokątny obiektyw, statyw i odpowiednie umiejętności pozwalają mu wykonać doskonałe zdjęcia panoramiczne. Jednak fotoamatorzy nie są zdani wyłącznie na standardowe fotografie lub kupowanie kosztownego sprzętu. Dysponując programem przeznaczonym do tzw. sklejania pojedynczych zdjęć, bez problemu mogą samodzielnie przygotować atrakcyjne panoramy.

Ręczne sklejanie fotografii

Pojęcie „sklejanie" nie polega wyłącznie na prostym łączeniu klatek fotografii. Specjalnie zaimplementowane w tego typu aplikacjach algorytmy dbają o to, aby piksele występujące na krawędziach łączonych obrazków pasowały do siebie i aby nie była widoczna ostra granica w miejscu sklejenia. W tym celu stosowane są rozmaite metody, m.in. filtry rozmywające mogące wirtualnie uśredniać kolory sąsiadujących pikseli, by symulować podobną barwę.

Inną przydatną funkcją takich programów jest automatyczna korekcja perspektywy i rozmiarów obiektów na łączonych fotografiach w taki sposób, żeby nadać grafice naturalny wygląd. Typowe edytory graficzne zazwyczaj nie dysponują specjalistycznymi funkcjami do tworzenia panoram. Gdy bierze się za to amator, efektem bywają widoczne linie podziału między poszczególnymi zdjęciami, co wynika z różnic w ekspozycji poszczególnych klatek składowych. Manualnie zniwelują ją tylko wytrawni graficy komputerowi. Dlatego, jeżeli chcesz scalić serię ujęć krajobrazu czy wysokiego obiektu, niemieszczącego się w kadrze, wybierz program do automatycznego tworzenia panoramy.

Automatyczne łączenie zdjęć

RasterStitch 1.7 jest narzędziem wyspecjalizowanym w generowaniu panoram. Obsługa programu jest wygodna, jednak sama praca podczas łączenia wymaga dużej dokładności. Pierwszym etapem jest wczytanie dwóch łączonych fotografii do dwóch położonych obok siebie okienek kreatora. Następnie dla każdej dwójki sąsiadujących zdjęć na stycznych ich krawędziach należy wskazać dwa punkty kontrolne. Program automatycznie będzie dopasowywał pozostałe piksele, kierując się właśnie tymi punktami. W celu ich zaznaczenia trzeba dwukrotnie kliknąć na obrazku, co wywoła pomocnicze okienko. W nim znajdzie się wczytany automatycznie mały fragment fotografii – zaznaczony kursorem, podzielony na kratki. Aby szczegółowo wskazać punkt odniesienia, wystarczy kliknąć wybrane pole. Dokładność wykonania tej części zadania w widoczny sposób przekłada się na jakość wynikowej panoramy. Po naciśnięciu **Go!** rozpoczyna się proces scalania. Ostateczny obraz należy zachować, wybierając **Save as** z menu **File**.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081070**

DVD PEŁNA WERSJA NEXT 10/2008

Automatyczna optymalizacja systemu

Niezależnie od tego, czy używasz PC do pracy, surfowania czy grania, przyda ci się PCMedic&Co. 5.0 SE – pakiet trzech praktycznych narzędzi.

Firma PGWARE przygotowała specjalny pakiet narzędziowy zawierający trzy praktyczne aplikacje: PCMedic 5.0 SE, Throttle 5.0 SE i GameGain 1.0 SE. Pierwsza optymalizuje działanie systemu Windows, druga usprawnia połączenie z internetem, a trzecia jest akceleratorem Windows dla graczy.

Stabilniejszy system

Program PCMedic 5.0 SE jest przeznaczony do sprawnej optymalizacji wydajności Windows. Jeżeli zauważysz, że komputer wyraźnie spowalnia, zainstaluj właśnie ten program. Przyda się on również wtedy, gdy w czasie pracy Windows zaczyna działać niestabilnie. Wystarczy w oknie roboczym zdefiniować używany system operacyjny i model procesora, następnie nacisnąć przycisk **GO**. Po uruchomieniu program najpierw przeprowadza testy systemu, kontrolując rejestr i pliki systemowe. Następnie automatycznie modyfikuje ustawienia konfiguracyjne. Dodatkowo program diagnozuje problemy dotyczące konfliktów programowych oraz sprzętowych i zazwyczaj potrafi je naprawić.

Sprawne łączenie z siecią

Throttle 5.0 SE to kolejny program pakietu, przeznaczony dla internautów. Jego zadaniem jest przyspieszanie i poprawa stabilności połączenia z internetem. W zasadzie angielska nazwa programu oddaje jego istotę działania (z ang. throttle – przepustnica). Aplikacja działa na styku pomiędzy komputerem a siecią, wpływając na ustawienia używanego modemu (obsługuje urządzenia analogowe, kablowe i DSL). Optymalizacja jest realizowana automatycznie – wystarczy podać w oknie głównym typ używanego modemu. Jak zapewnia producent aplikacji, możliwe jest niemal dwukrotne przyspieszenie łączenia z siecią, jednak zależy to od rodzaju modemu. Poza przyspieszaniem program, nie zmieniając ustawień sprzętowych, usprawnia działanie samego modemu – rzadziej występują zerwania połączeń i zawieszanie się tego urządzenia. W testach dało się to zauważyć podczas korzystania z modemu Sferii.

Przyspieszanie gier

Ostatnim narzędziem pakietu jest GameGain 1.0 SE – akcelerator Windows przeznaczony dla graczy. W tym wypadku również konfiguracja odbywa się automatycznie. Użytkownik musi jedynie wybrać z rozwijanej listy używany system operacyjny (dostępne są wersje od Windows 98 po XP) i ustawić typ procesora (Intel, AMD lub nieznany). Następnie przy użyciu suwaka trzeba zdefiniować szybkość (**Fast** lub **Fastest**). Ukazujące się okienko aktualizacyjne należy zignorować. Po naciśnięciu **GO** aplikacja samodzielnie dostosowuje ustawienia do konfiguracji komputera – zostaną one wprowadzone po restarcie komputera.

Oceń artykuł na stronie nextmag.pl/ocena/081071

PCMedic&Co. 5.0 SE

Producent	PGWARE, LLC.
WWW	pgware.net
Licencja	pełna wersja
Wymagania minimalne	Windows 98, 2000, XP, 500 MHz, 128 MB
Polski interfejs	nie

SPRAWDŹ TYP PROCESORA

Podczas używania narzędzi z opisywanego pakietu potrzebna jest informacja o typie zamontowanego procesora. Jeśli nie wiesz, jaki to model, skorzystaj z darmowego programu diagnostycznego WCPUID 3.30 (znajdziesz go na płycie DVD). To jedno z lepszych narzędzi freeware do identyfikacji procesora. Wyświetla też takie dane, jak: rzeczywista częstotliwość taktowania, L1 i L2 Cache, informacje o płycie głównej, karcie graficznej i innych podzespołach (uwaga: przed uruchomieniem przegraj program na dysk lokalny).

PCMedic 5.0 SE automatycznie optymalizuje system, co przyspiesza działanie komputera.

Jeżeli korzystasz z modemu (analogowy, kablowy, DSL), program Throttle 5.0 SE usprawni wykorzystywane połączenie z internetem.

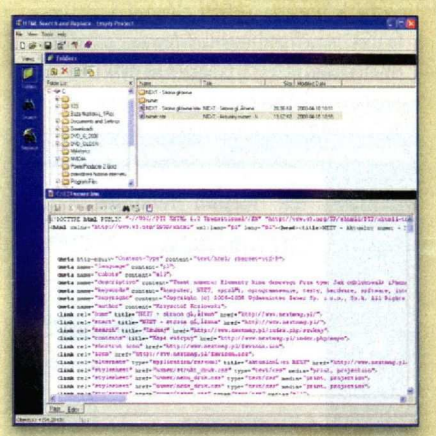
Małe narzędzie – GameGain 1.0 SE – automatycznie dostosuje szybkość gier do możliwości peceta.

HTML Search and Replace 1.01

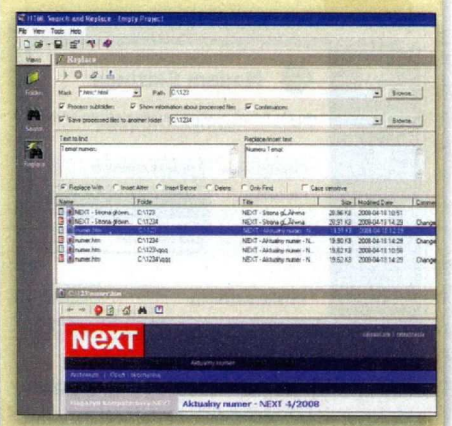
Producent	Alentum Software
WWW	alentum.com
Licencja	pełna wersja
Wymagania minimalne	Windows 98, ME, NT, 2000, XP, 500 MHz, 128 MB
Polski interfejs	nie

REJESTRACJA

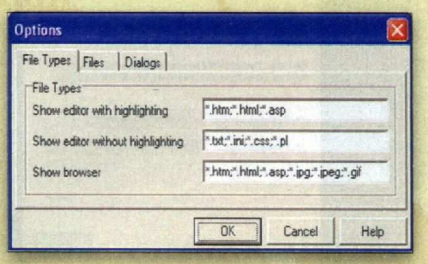
Uniwersalny klucz rejestracyjny do programu, przygotowany specjalnie dla czytelników NEXT, zamieszczamy na płycie DVD w pliku tekstowym. Znajdziesz ten plik w folderze, w którym znajduje się program HTML Search and Replace 1.01. Klucz należy dokładnie skopiować i wkleić w okienko rejestracyjne programu.



Kod strony jest wyświetlany w umieszczonej w oknie głównym programu specjalnej przeglądarce, którą można powiększyć na cały ekran.



Przy pracy w trybie Replace w środkowym panelu są ścieżki dostępu do poprawionych stron WWW.



Funkcja Options umożliwia wybór formatów obsługiwanych plików i elementów wyświetlanych przez przeglądarkę.

Aktualizacja serwisu internetowego

To narzędzie powinno zadowolić programistów i webmasterów. Dzięki niemu możliwe jest szybkie odszukanie i podmiana fragmentów kodu wielu stron internetowych jednocześnie, np. podczas aktualizacji witryny.

Ta wyspecjalizowana aplikacja przydaje się, gdy rozbudowany serwis wymaga aktualizacji lub poprawy. Umożliwia sprawne przeszukiwanie tworzonych dokumentów HTML i podmianę wybranych fragmentów kodu. Można zastosować słowa kluczowe, złożone zapytania lub frazy. Aplikacja pozwala zastąpić, wstawić lub usunąć identyczne fragmenty tekstu z wielu dokumentów jednocześnie.

Podstawową częścią aplikacji jest edytor mający funkcję podświetlania składni HTML. Możesz go wykorzystać do edycji i redagowania wybranych plików. Wbudowana wyszukiwarka umożliwia poszukiwanie na podobnych zasadach, jak to się odbywa w tego typu narzędziach internetowych (za pomocą słów kluczowych, wyrażeń oraz znaków plus i minus – dodających lub wykluczających konkretne słowa). Możliwe jest sprawdzanie albo kodu witryny, albo tylko widocznej (wyświetlanej w przeglądarce internetowej) zawartości strony.

Kodowanie pod kontrolą

Aplikacja ma też wbudowaną przeglądarkę offline. W dolnej części okna roboczego wyświetlane jest okno zawierające na dole dwie zakładki, z których pierwsza oferuje podgląd strony WWW, druga zaś podgląd jej kodu. Przeglądarka może pracować w dwóch trybach wyświetlania (dostępne w menu **File**): **Work Offline** – w tym trybie nie ładują się obrazki i strony używające połączenia internetowego oraz **Silent Browser** – kontroluje opcje przeglądarki pod kątem jej ochrony przed wyświetlaniem zbyt wielu okien dialogowych.

Opcje konfiguracyjne ustawisz, wybierając z menu **Tools**, **Options**. Pojawi się niewielkie okno dialogowe. W jego zakładce **File Types** zdefiniujesz, jakie formaty plików mają być otwierane w edytorze.

Podmiana fragmentów kodu

Boczny pasek narzędziowy zawiera trzy ikony: **Folders**, **Search** i **Replace**. Domyślnie po uruchomieniu program wyświetla okno w trybie **Folders**. Umożliwia ono wyszukanie, wczytanie i edycję konkretnych stron internetowych. Jeżeli chcesz rozpocząć wyszukiwanie frazy lub dłuższego fragmentu tekstu przeznaczonego do podmiany, musisz przełączyć widok do trybu **Search**. Tutaj można odnaleźć wszystkie pliki serwisu zawierające określoną sekwencję wyrazów do wymiany. Natomiast tryb **Replace** umożliwia wpisanie fragmentu kodu aktualnie istniejącego i obok tego, który ma się w jego miejscu znaleźć.

Oczywiście można także automatycznie odnajdować i wymieniać krótsze frazy. Istnieje możliwość ustawienia wyłącznie odnajdowania fragmentów lub odnajdowania wraz z zamianą znalezionego tekstu.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081072**

Synchronizuj dane

Synchronizacja danych to doskonały sposób na ich zabezpieczenie, gdy pracujesz na różnych komputerach. Pomoże ci w tym Super Flexible File Synchronizer 3.49f.

Jeżeli do pracy używasz laptopa i komputera stacjonarnego, może się zdarzyć, że zapomnisz przegrać na właściwy dysk aktualne, poprawione w ostatnim okresie pliki albo nieopatrznie nadgrasz starymi danymi nowe. Zapobiegnie temu regularna synchronizacja plików wykonana za pomocą Super Flexible File Synchronizer 3.49f Standard.

Wybierz tryb pracy

Program umożliwia przeprowadzenie sprawnej synchronizacji danych między dwoma komputerami (np. stacjonarnym i laptopem), przy czym można wybrać tryb pracy: **Wizard Mode** (Tryb kreatora) lub **Advanced Mode** (Tryb zaawansowany). Pierwszy przeznaczony jest dla mniej zaawansowanych użytkowników i oferuje pomoc wygodnego kreatora, prowadzącego przez kolejne etapy synchronizacji danych.

Aby zdefiniować sposób synchronizacji, wystarczy zaznaczać właściwe opcje, np. kierunek (wyjściowy komputer z aktualnymi danymi i docelowy dysk) oraz sposób synchronizacji danych, sprawdzanie podkatalogów i wybór typu plików. Wszystko odbywa się błyskawicznie, w sześciu oknach.

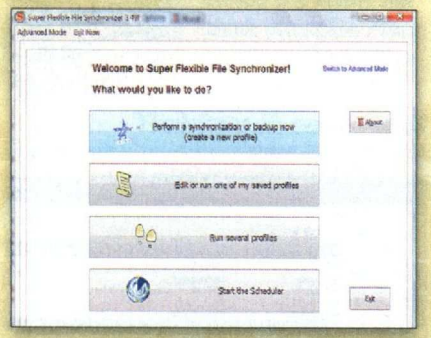
Ustaw parametry synchronizacji

Drugi tryb – ekspercki – oferuje znacznie więcej funkcji, ale wymaga pewnej wiedzy, gdyż wszystkie parametry synchronizacji trzeba ustawić samodzielnie. Najpierw należy stworzyć profil użytkownika, a następnie dla niego zdefiniować odpowiedni sposób synchronizacji danych. Zgromadzone tu ustawienia uwzględniają obsługę protokołu FTP, kompresję plików do formatu ZIP i szyfrowanie. Istnieje też możliwość wybrania dowolnych plików i folderów do synchronizacji z drzewa katalogów. Dostępne są konfigurowalne filtry i funkcja powiadamiania e-mailem. Program jest również doskonałym narzędziem do tworzenia kopii zapasowej.

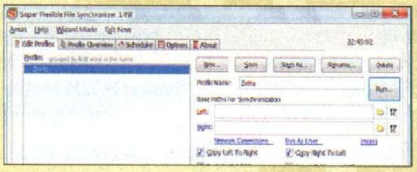
Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081073**

Super Flexible Software 3.49f Standard

Producent	**Tobias Giesen**
Licencja	**pełna wersja**
WWW	**superflexible.com**
Wymagania minimalne	**Windows 2000, XP, 500 MHz, 128 MB**

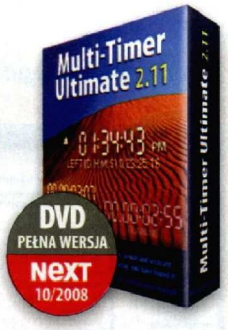


W uproszczonym trybie pracy użytkownik ma do dyspozycji 6-etapowy kreator, który pomaga w synchronizacji danych.



Tryb zaawansowany wymaga stworzenia profilu użytkownika i określenia dla niego parametrów synchronizacji.

Czas pod kontrolą



Użytkownicy PC zamiast z tradycyjnego zegara, często korzystają z systemowego. Oferujemy ci jednak lepsze narzędzie – program Multi-Timer Ultimate 2.11.

Ta aplikacja to praktyczne połączenie zegara, stopera i budzika z alarmem dźwiękowym. Jednak nie tylko możliwości tej aplikacji są znacznie większe niż odpowiadającego im narzędzia systemowego. Program umożliwi uruchomienie nieograniczonej liczby zegarów na pulpicie i indywidualne skonfigurowanie parametrów każdego z nich.

Różnorodne funkcje zegarów

Program po instalacji jest wersją testową, która przez 30 dni pozwala na uruchomienie 10, a po tym terminie 1 zegara. W celu zmiany na wersję pełną należy program aktywować (patrz: ramka obok). Pełna wersja ma nielimitowaną liczbę zegarów i gwarantowany przez producenta limit użytkowania do 2010 roku.

Każdy zegar, który umieszczasz na pulpicie, może pokazywać aktualną godzinę oraz funkcjonować jako budzik. Możesz go też tak ustawić, aby o określonej porze zaczynał odliczanie czasu wstecz albo odmierzał czas standardowo, do przodu. Ponadto może działać jako stoper. W celu wywołania lub ukrycia okna konfiguracyjnego programu kliknij lewym przyciskiem na ikonie w zasobniku systemowym (niebieski symbol stopera).

Indywidualne ustawienia

Korzystając z rozwijanej listy Timer, wybierz liczbę uruchamianych zegarów (można dodawać po 1, 5 lub 10 naraz). Pojawią się one w oknie roboczym – teraz należy je indywidualnie skonfigurować. Zaznacz pierwszy i, korzystając z pól pomocniczych, ustaw parametry. Każdy ustawiony poprawnie zegar aktywujesz, klikając prawym przyciskiem myszy w odpowiadającym mu wierszu, na dole okna roboczego.

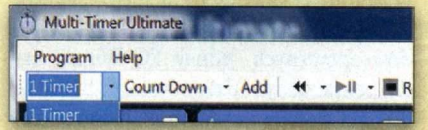
Po zakończeniu działania zegarów możesz wygenerować dokładny raport, który można wyeksportować do pliku Excela.

Multi-Timer Ultimate 2.11

Producent	**Johannes Wallroth**
WWW	**programming.de**
Licencja	**pełna wersja**
Wymagania minimalne	**Windows Me/98/2000/XP/Vista 233 MHz, 64 MB**
Polski interfejs	**nie**

REJESTRACJA

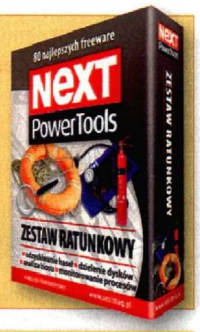
Po instalacji program jest trialem. W celu zmiany go na wersję pełną należy wybrać z menu **Help**, **Activate Program**. Następnie w polu **License Code** okna **Activate Program** trzeba wpisać klucz licencyjny: **4967-CF74-798C-3C27-F1AC-F964-B595-0C47** i kliknąć **Activate.** Program łączy się z serwerem producenta, sprawdza wpisany numer, a następnie generuje i automatycznie umieszcza w polu **Activation Code** indywidualny kod rejestracyjny. Na koniec wyświetla okno z informacją o pomyślnie przeprowadzonej aktywacji programu (**License code accepted – the activation was successful**). Po prawidłowej rejestracji znika z menu opcja **Activate Program**.



Lista rozwijana w menu umożliwia dodawanie po jednym, dwa lub pięć zegarów/stoperów jednorazowo.

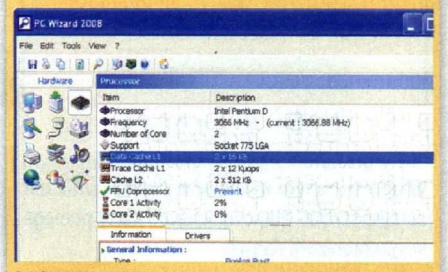
Zestaw ratunkowy

Awaria to jedno z najbardziej irytujących zdarzeń podczas używania komputera. Jednak sporo problemów możesz zdiagnozować i rozwiązać sam. Pomoże ci w tym nasz pakiet najlepszych darmowych narzędzi.



Kompleksowa diagnostyka PC

PC WIZARD 2008 — ZESTAW RATUNKOWY

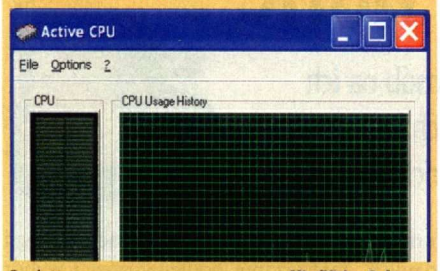


Producent	Cpuid
WWW	cpuid.org/pcwizard.php
Licencja/polski interfejs	freeware/nie
Wymagania	Windows 98/2000/XP/Vista; 500 MHz; 128 MB

Rozbudowana aplikacja wyświetlająca w sposób kompleksowy informacje dotyczące zainstalowanego sprzętu oraz programów. Umożliwia identyfikację prawie każdego komputerowego podzespołu. Potem wyświetlane są dokładne informacje m.in. o płycie głównej, procesorze, karcie graficznej, pamięci RAM, dysku twardym, napędzie optycznym (CD i DVD), monitorze, portach komunikacyjnych, kontrolerach USB, multimediach (w tym o zainstalowanych w systemie kodekach audio i wideo). Program informuje też o urządzeniach peryferyjnych oraz ustawieniach sieciowych. Dodatkowo PC Wizard prezentuje na bieżąco informacje o temperaturze procesora, płyty głównej, dysku twardego, a także o prędkości obrotowej wiatraczka procesora, dzięki czemu bywa przydatny przy przyspieszaniu komputera. Program kontroluje także konfigurację systemu operacyjnego i zainstalowanych programów (wyświetla krótkie notki o aktywnych procesach, bibliotekach DLL i DirectX, zainstalowanych poprawkach do systemu). Prezentuje, jakie aplikacje są uruchamiane wraz z Windows, co pozwala na przykład wyszukać sprawcę wolniejszego startu systemu. Program ma moduł służący do testowania poszczególnych podzespołów, w tym pamięci RAM, procesora, dysku twardego i napędów optycznych. Jednak PC Wizard ma też pewne wady – działa wolno i bywa, że do tego stopnia niestabilnie, iż może czasem powodować zawieszanie się programu. Aplikacja jest darmowa tylko do zastosowań prywatnych.

Graficzna interpretacja pracy CPU

Active CPU 1.12 — 64 ZESTAW RATUNKOWY

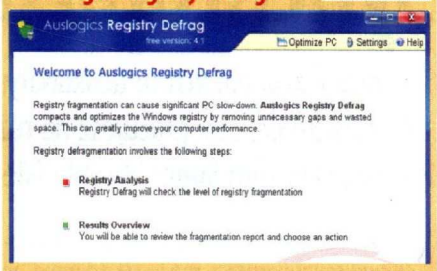


Producent	MindVision Software
WWW	devicelock.com
Licencja/polski interfejs	freeware/nie
Wymagania	Windows 98/ME/NT/2000/XP; 500 MHz; 128 MB

Wygodne w obsłudze narzędzie diagnostyczne prezentujące na dwóch wykresach stan wykorzystania procesora. Informacje wyświetla w czasie rzeczywistym. Można ustawić trzy poziomy szybkości odświeżania i pobierania informacji o CPU. Wyniki są prezentowane w prostej formie graficznej. ACPU generuje dwa wykresy. Pierwszy pokazuje historię użycia CPU. Natomiast drugi wyświetla aktualną aktywność procesora. Gdy program jest uruchomiony, na pasku zadań można znaleźć zminimalizowane okno programu. Po wskazaniu tej miniatury kursorem wyświetla się tekstowa informacja o procentowym użyciu w danej chwili jednostki centralnej.

Defragmentacja dysku twardego

Auslogics Registry Defrag 4 — ZESTAW RATUNKOWY

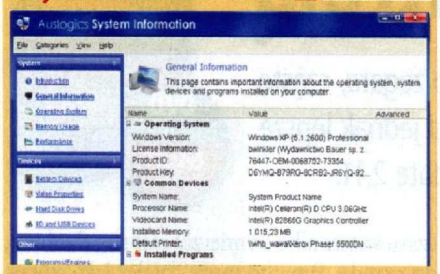


Producent	AusLogics
WWW	auslogics.com
Licencja/polski interfejs	freeware/nie
Wymagania	Windows 2000/XP/2003/Vista; 500 MHz; 128 MB

Defragmentacja systemowego rejestru. Auslogics Registry Defrag umożliwia przeprowadzenie sprawnej defragmentacji rejestru. Program skanuje rejestr, sprawdza, jak dużo jest pofragmentowanych danych, następnie przenosi je, udostępniając wolne miejsce. W taki sposób redukuje rozmiar rejestru i ostatecznie zmniejsza ilość pamięci RAM, która musi być wykorzystywana przez ten moduł systemu. Tym samym przyspiesza działanie Windows poprzez szybszy dostęp do zawartych w nim informacji. Cała operacja jest widoczna na zrozumiałych diagramach pokazujących stan przed defragmentacją i po niej. Po zakończeniu zadania program generuje czytelny raport.

Informacje o konfiguracji systemu

System Information 1.1 — 64 ZESTAW RATUNKOWY

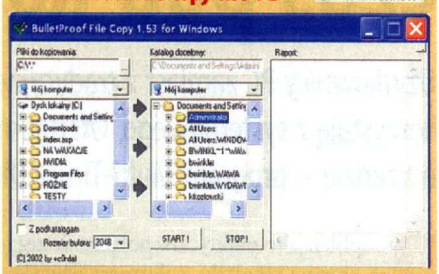


Producent	AusLogics
WWW	auslogics.com
Licencja/polski interfejs	freeware/nie
Wymagania	Windows 2000/XP/2003/Vista; 500 MHz; 128 MB

Aplikacja diagnostyczna dostarczająca informacji o konfiguracji systemu. Pokazuje ustawienia konfiguracyjne podzespołów, dostarcza danych o karcie graficznej, szczegółów o ustawieniach systemu operacyjnego, pokazuje listę uruchomionych procesów. W przeciwieństwie do innych podobnych produktów System Information ma wiele zaawansowanych funkcji. Uzyskany pakiet informacji może zostać jednym kliknięciem umieszczony w podręcznym notatniku. Wizualne diagramy i wykresy pomagają ocenić aktualny stan badanego komputera. Program pomaga tworzyć raporty (np. dla działu IT). Wystarczy wybrać format, w jakim wynik ma być zapisany.

Ratunek dla uszkodzonych płyt

BulletProof File Copy 1.53 PL — ZESTAW RATUNKOWY

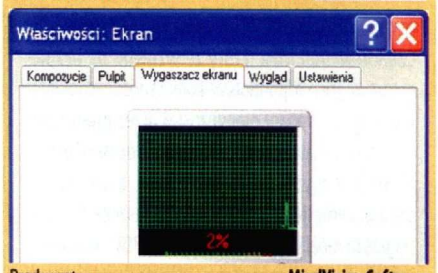


Producent	+cOrdat
WWW	brak strony
Licencja/polski interfejs	freeware/nie
Wymagania	DOS, Windows 98/NT/ME/2000/XP; 266 MHz; 64 MB

Aplikacja przeznaczona do odzyskiwania plików z mechanicznie uszkodzonych nośników. BulletProof File Copy pomoże uratować dane zapisane na płytach CD, DVD i starych dyskietkach, których napędy nie mogą odczytać, a fizyczne uszkodzenia nie są widoczne. Zazwyczaj wtedy albo płytka wiruje w napędzie, a na ekranie monitora nic się nie pojawia, albo system generuje komunikat, że nie może odczytać nośnika. Wówczas program stara się skopiować dane z nośnika na twardy dysk z zachowaniem wyjściowej struktury i rozmiarów pliku. Tak przegrany plik (typowa opcja kopiowania na dysk w takiej sytuacji jest bezskuteczna) można następnie próbować odczytać.

Wygaszacz – narzędzie diagnostyczne

CPU Indicator Screen Saver 2 ZESTAW RATUNKOWY

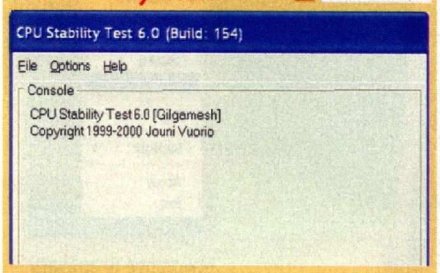


Producent	MindVision Software
WWW	devicelock.com
Licencja/polski interfejs	freeware/nie
Wymagania	Windows 98/ME/NT/2000; 500 MHz; 128 MB

CPU Indicator Screen Saver (CPUI SS) jest nietypowym, lecz wyjątkowo praktycznym wygaszaczem ekranu przeznaczonym do systemu Windows. Umożliwia użytkownikowi obserwowanie graficznej reprezentacji aktywności procesora danego komputera. CPU Indicator SS wykreśla dwa diagramy. Na pierwszym (górnym) przesuwającym się wykresie dynamicznie pokazuje wykorzystanie procesora w określonym czasie. Na drugim (dolnym) wykresie prezentuje zmieniające się aktualne wyniki w sekundach. Można więc go użyć, jeśli komputer wykonuje jakąś pracę w tle (na przykład renderowanie sceny 3D), w celu obserwacji użycia procesora.

Testowanie procesora po tuningu

CPU Stability Test 6.0 64 ZESTAW RATUNKOWY

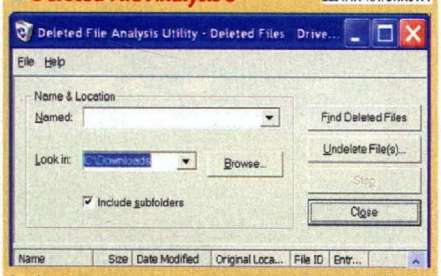


Producent	Jouni Vuorio
WWW	http://cpu-stability-test.soft-ware.net
Licencja/polski interfejs	freeware/nie
Wymagania	Windows 98/Me/NT/2000/XP; 266 MHz; 128 MB

Narzędzie przeznaczone dla overclockerów. Aplikacja ta przeprowadza testy procesora, obciążając go w maksymalnym możliwym stopniu. Pozwala to skontrolować nie tylko, jak duże obciążenia jednostka centralna wytrzymuje, ale też, jak wysoki stopień przetaktowania (podkręcania) jest możliwy do uzyskania, aby procesor nadal działał stabilnie. Program obsługuje systemy wieloprocesorowe i wielordzeniowe. W czasie testów aplikacja może dokładnie wychwycić spadek wydajności procesora lub błędy w działaniu. O uzyskanych wynikach informuje w końcowym raporcie. Warto się z nim zapoznać, aby podjąć decyzję o dalszym przetaktowaniu.

Odszukiwanie skasowanych plików

Deleted File Analysis 3 ZESTAW RATUNKOWY

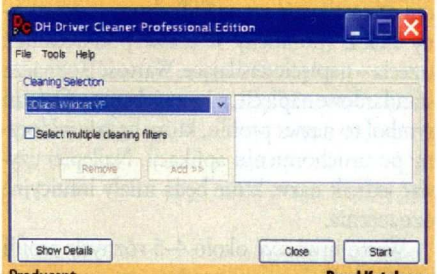


Producent	Executive Software
WWW	diskeepereurope.com
Licencja/polski interfejs	freeware/nie
Wymagania	Windows NT/2000/XP; 500 MHz; 128 MB

Program diagnostyczny, który przeszukuje wskazaną partycję na dysku twardym pod kątem usuniętych plików i folderów. Następnie generuje listę usuniętych z systemowego kosza plików, które jeszcze można odzyskać. Program ma czytelny interfejs użytkownika i intuicyjną obsługę. W celu jego uruchomienia należy kliknąć dwukrotnie plik DelUtil.exe, znajdujący się w folderze aplikacji. Niestety, za pomocą darmowej wersji oprogramowania jest możliwa wyłącznie diagnostyka. Jeżeli natomiast chcesz odzyskać skasowane pliki, musisz zakupić program Undelete 3.0, który jest dostępny na stronie producenta: www.diskeepereurope.com.

Deinstalacja starych sterowników

DH Driver Cleaner 1.5 64 ZESTAW RATUNKOWY



Producent	Ruud Ketelaars
WWW	drivercleaner.net
Licencja/polski interfejs	freeware/nie
Wymagania	Windows 98/2000/XP/Vista; 266 MHz; 128 MB

Aplikacja przeznaczona do odinstalowywania sterowników z systemu Windows. Jeżeli masz problemy z działaniem jakiegoś podzespołu peceta lub nie możesz podłączyć się do internetu, bo występuje konflikt urządzeń, powinieneś usunąć stare lub nieprawidłowo działające sterowniki i dopiero wówczas instalować właściwe wersje. Bywa to trudne, gdyż systemowy deinstalator nie zawsze jest w takim przypadku skuteczny. Właśnie wtedy warto użyć DH Driver Cleanera 1.5. Dzięki niemu możesz pozbyć się wszelkich komponentów związanych ze sterownikami kart graficznych, kart dźwiękowych i chipsetów. Dopiero wtedy zainstaluj od nowa właściwe drivery.

Zamykanie lub restart systemu

Active ShutDown 1.1 ZESTAW RATUNKOWY

Producent **MindVision Software** WWW **devicelock.com** Licencja/polski interfejs **freeware/nie** Wymagania **Windows 98/ME/NT/2000/XP; 500 MHz; 128 MB**

Zamykanie lub restart Windows jednym kliknięciem myszy. Ikona programu usadawia się w zasobniku systemowym.

Kontrola baterii w notebooku

Battery Eater 2.7 ZESTAW RATUNKOWY

Producent **BatteryEater** WWW **http://batteryeater.com** Licencja/polski interfejs **freeware/nie** Wymagania **Windows XP/Vista; 500 MHz; 128 MB**

Testowanie czasu działania baterii w notebooku. Program skontroluje minimalny czas, przez jaki może działać laptop.

Identyfikacja BIOS-u

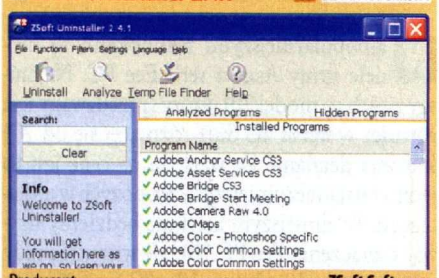
BIOS Finder 1.5.3 ZESTAW RATUNKOWY

Producent **Abstract Concepts P/L** WWW **http://mem-bers.xoom.com** Licencja/polski interfejs **freeware/nie** Wymagania **Windows 98/2000/XP; 266 MHz; 64 MB**

Narzędzie przeznaczone do identyfikacji i aktualizacji BIOS-u. Jest nieodzowne, jeżeli chcesz go zaktualizować. Pomaga w pobraniu plików z internetu.

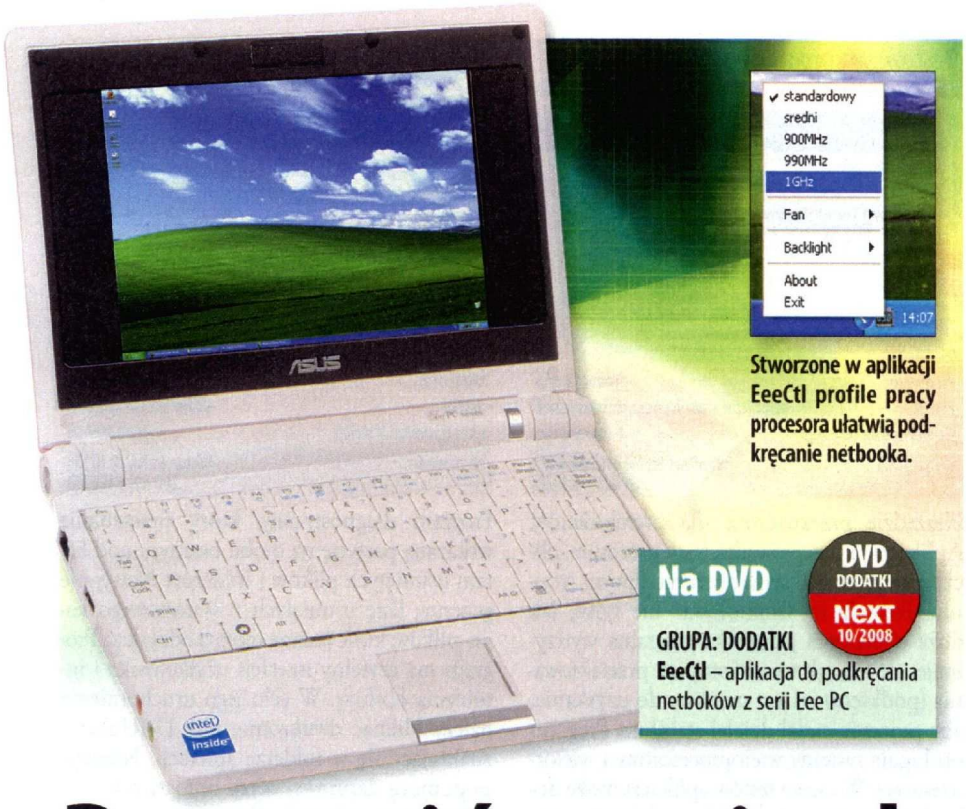
Usuwanie niepotrzebnych aplikacji

ZSoft Uninstaller 2.4.1 64 ZESTAW RATUNKOWY



Producent	ZSoft Software
WWW	zsoft.dk
Licencja/polski interfejs	freeware/nie
Wymagania	Windows XP; 800 MHz; 128 MB

Program do odinstalowywania dowolnej aplikacji z systemu. Nie tylko doskonale zastępuje systemowe narzędzie Dodaj/usuń programy, ale też prezentuje o wiele więcej szczegółów o każdej zainstalowanej aplikacji. Może odnaleźć, a także usunąć z dysku pliki tymczasowe. Kasuje wpisy programów, które nie są już obecne w systemie, potrafi ukryć aktualizacje systemu Windows. Ukrywa na liście wpisy dotyczące elementów, które nigdy nie powinny być usunięte (np. sterowniki). Automatycznie odnajduje wpisy programów, które wcześniej zostały odinstalowane. Oprogramowanie ma funkcję eksportu listy zainstalowanych aplikacji do pliku tekstowego.



Stworzone w aplikacji EeeCtl profile pracy procesora ułatwią podkręcanie netbooka.

Na DVD

DVD DODATKI NEXT 10/2008

GRUPA: DODATKI

EeeCtl – aplikacja do podkręcania netboków z serii Eee PC

Poprawić, co się da

Netbooki są coraz popularniejsze, ale ich wydajność nadal pozostawia wiele do życzenia. W prosty sposób można jednak poprawić osiągi małych notebooków. Pokazujemy, jak podkręcić procesor i rozbudować pamięć RAM.

Najpopularniejszymi netbookami są modele firmy Asus z serii Eee PC. Najtańszy z nich to model 701, który sprzedawany jest również w wersji 4G Surf różniącej się od 701 kilkoma detalami. Ze względu na cenę jest to jedna z najatrakcyjniejszych propozycji w tej kategorii. W niniejszym artykule będziemy używać oznaczenia Eee PC 701, ale wszystkie rady odnoszą się także do modelu 4G Surf. Wszystkie kroki dotyczą systemu Windows XP/Vista.

Sposoby na wyższą wydajność

Procesor w opisywanym notebooku można podkręcić aż na trzy różne sposoby. Pierwsza metoda to zastosowanie popularnego wśród overclockerów programu SetFSB, który pozwala na zmianę częstotliwości szyny procesora i nie jest ograniczony tylko do netbooków Eee PC (działa z wieloma różnymi komputerami). Z aplikacji radzimy korzystać tylko wtedy, gdy któraś z metod opisanych w dalszej części tekstu nie przyniesie oczekiwanego rezultatu.

Praktyczne informacje	
Czas wykonania	około 15 min
Stopień trudności	łatwy ■□□□□□ trudny
Niezbędne elementy	aplikacja EeeCtl moduł RAM SODIMM DDR2 1 GB
Strona WWW	http://cpp.in/dev/eeectl/

Drugim sposobem na wyciśnięcie więcej mocy jest aktualizacja BIOS-u przez specjalnie przygotowany plik. Dzięki temu procesor cały czas będzie pracował z maksymalną wydajnością. Minusem tej metody jest niewielka elastyczność. Nie można bowiem podnieść napięcia procesora w razie problemów ze stabilnością, a jedynymi możliwymi do ustawienia częstotliwościami pracy są tylko domyślne 630 MHz i 900 MHz.

Najlepszą metodą jest wykorzystanie z niewielkiego i darmowego programu EeeCtl (na krążku DVD). Zaletą aplikacji jest wiele funkcji overclockerskich: można podkręcić szynę procesora, zmodyfikować w niewielkim stopniu napięcie zasilające, wybrać prędkość wentylatora, monitorować temperaturę procesora, a nawet zwiększyć jasność matrycy powyżej fabrycznych ustawień.

Podkręcanie procesora

Zapisz program EeeCtl w dowolnym katalogu dysku twardego netbooka, np. C:\EeeCtl. Następnie przejdź do tego katalogu i otwórz plik **eeectl.ini**. Przewiń okienko do momentu, aż znajdziesz wpis **Settings**. Zaraz pod nim znajduje się linijka z wpisem **Core.Save = Fan; Speed;**, która oznacza, że program EeeCtl będzie pamiętał ustawienia prędkości wentylatora i częstotliwości procesora po ponownym uruchomieniu. W czasie podkręcania nie jest to pożądana opcja, ponieważ w przypadku zbyt wysokiego ustawienia program może każdorazowo zawieszać komputer. Usuń więc wpisy **Fan; Speed;**, pozostawiając puste miejsca po znaku równości.

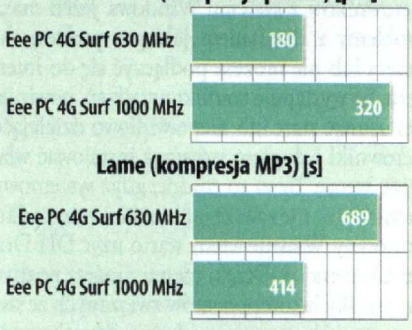
Znajdź wpis **Speed.Profiles**. Pierwsza linijka to **70,99,0,Suspend**. Pierwsza liczba oznacza częstotliwość szyny FSB, druga – zegar szyny PCI-E (pomocny w czasie podkręcania), trzecia – napięcie zasilające. Wartość 0 oznacza standardowe napięcie, a 1 – zwiększone. Ostatni symbol to nazwa profilu, który będzie widoczny po uruchomieniu aplikacji. Najlepiej używać jednak nazw, które będą miały intuicyjne oznaczenia.

Warto utworzyć około 4–5 różnych profili ustawień. Dobrym pomysłem jest np. tworzenie kolejnych z małym krokiem (maks. 5 MHz)

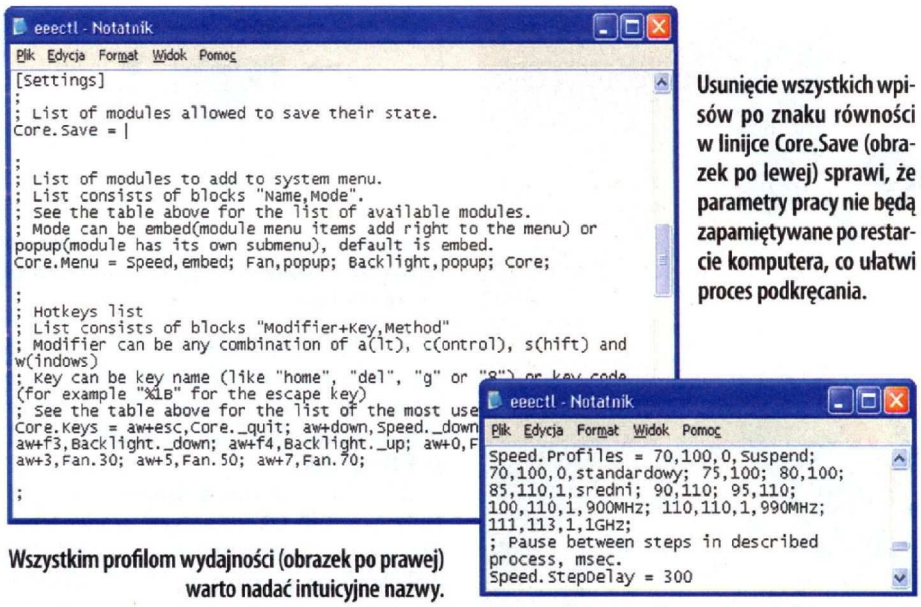
Dane techniczne procesora

Netbook Asus Eee PC 701 wyposażony jest w procesor Celeron M 900 MHz, który ze względu na bezpieczeństwo (prawdopodobnie konieczność zachowania niskiej temperatury pracy) został przez producenta sztucznie ustawiony na 630 MHz. Procesor Celeron M nie jest zbyt wydajną jednostką, a dodatkowe ograniczenie jego częstotliwości jeszcze bardziej pogarsza możliwości modelu Eee PC 701. Okazuje się jednak, że procesor można podkręcić do właściwych 900 MHz, a przy odrobinie szczęścia – nawet powyżej 1 GHz. Częstotliwość procesora jest wynikiem mnożenia dwóch wartości: częstotliwości szyny procesora (FSB) i jego mnożnika. W netbooku Asus Eee PC 701 procesor Celeron M działa z zegarem 630 MHz, a ściślej mówiąc – 70 MHz (zegar szyny) x 9 (mnożnik procesora). Ten drugi jest fabrycznie zablokowany, zatem wyższą częstotliwość pracy uzyskasz, modyfikując zegar szyny FSB. W celu uzyskania domyślnej częstotliwości zamontowanego w netbooku procesora, musisz podnieść częstotliwość szyny do 100 MHz (100x9 = 900 MHz).

Zysk z podkręcania

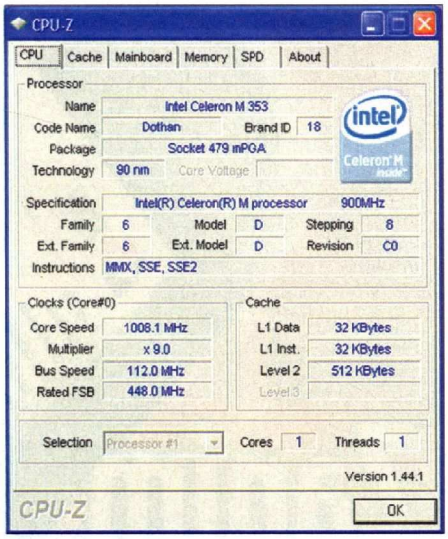


WinRAR – im więcej punktów, tym lepiej
Lame – im mniej sekund, tym lepiej



Usunięcie wszystkich wpisów po znaku równości w linijce Core.Save (obrazek po lewej) sprawi, że parametry pracy nie będą zapamiętywane po restarcie komputera, co ułatwi proces podkręcania.

Wszystkim profilom wydajności (obrazek po prawej) warto nadać intuicyjne nazwy.



Aktualne parametry pracy procesora można sprawdzić za pomocą popularnej aplikacji CPU-Z.

w przypadku pierwszej częstotliwości, czyli np. kolejno 75 MHz, 80 MHz itd. W ten sposób będzie można łatwo sprawdzić, gdzie leży granica podkręcania procesora.

Przy ustawieniu FSB na 85 MHz radzimy zmianę dwóch kolejnych ustawień: w polu z napięciem należy wstawić 1, a częstotliwość szyny PCI-E zwiększyć do 110 MHz, tak by linijka wyglądała w sposób następujący: **85,110,1,765MHz;**. Aby uzyskać zegar 900 MHz, dodaj profil **100,110,1,900MHz;**.

W kolejnym kroku warto zmienić prędkość zmiany zapisanych ustawień. W tym celu trzeba odnaleźć linijkę z wpisem **Speed.StepDelay** i zmienić wartość na **300**.

Dodatkowo można również zwrócić uwagę na inne opcje zawarte w pliku konfiguracyjnym. Ustawienie **Core.IconDelay** oznacza czas, w jakim aktualizowana jest informacja o temperaturze i zegarze procesora, która znajduje się w zasobniku systemowym po uruchomieniu programu. Dobrym pomysłem jest ustawienie tam wartości 1000 (ms). Aby uzyskać poprawne wyświetlanie częstotliwości procesora w tym miejscu, konieczna jest modyfikacja linii z wpisem **Speed.FSBIconMul** i wpisanie tam liczby 9 zamiast 1.

Można również odnaleźć ustawienia prędkości wentylatora (i momentu, w którym włączają się wyższe obroty) oraz podświetlania matrycy. Ustawień tych nie trzeba jednak w praktyce modyfikować.

Zapisz plik eeectl.ini i uruchom program. Kliknięcie ikony w zasobniku spowoduje wyświetlenie wszystkich ustawień. Na samej górze umieszczone są utworzone profile, zaś opcje **Fan** i **Backlit** umożliwiają kontrolę obrotów wentylatora i jasności ekranu.

W czasie podkręcania warto zwracać uwagę na temperaturę procesora, która wyświetlana jest w zasobniku – należy unikać temperatur przekraczających 65°C.

Ostatni etap to sprawdzenie stabilności za pomocą aplikacji silnie obciążającej jednostką centralną, np. popularnego Orthosa. Jeżeli przez 30 minut Eee PC nie zawiesi się, można uznać, że procesor działa stabilnie.

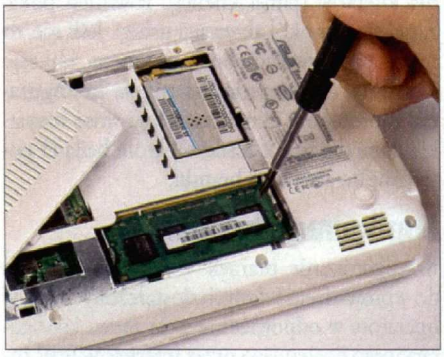
Co można zyskać?

Czy warto podkręcać netbooka? Zmierzyliśmy wydajność testowanego egzemplarza przed podkręceniem i po nim. Okazuje się, że po udanej operacji podkręcenia do 1 GHz zyskaliśmy całkiem sporo. Przykładem jest test przy wykorzystaniu programu do kompresji – WinRAR, gdzie przy domyślnej częstotliwości uzyskaliśmy wynik 180 punktów. Po podkręceniu sam test wskazał wynik 320 punktów, co oznacza przeszło 70 proc. wzrostu wydajności.

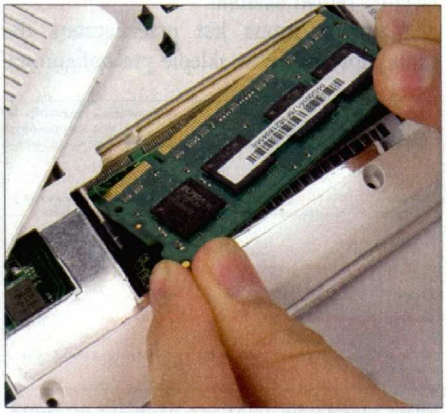
Rozbudowa pamięci

Podkręcenie procesora to niejedyny sposób na zwiększanie osiągów komputera Eee PC 701. Powszechną praktyką jest wymiana pamięci RAM. Standardowo producent instaluje w netbooku tylko 512 MB. To wielkość wystarczająca do obsługi programów biurowych oraz przeglądania internetu, ale uruchomienie wymagających aplikacji może doprowadzić do wyczerpania się pamięci. Na szczęście rozbudowa RAM-u sprowadza się do odkręcenia czterech śrubek mocujących ze spodu komputera i zastąpienie (netbook ma tylko jedno złącze RAM) pojedynczego modułu 512 MB kością o większej pojemności, np. modułem SO-DIMM 2 GB DDR2 667 (około 100 zł). Niestety, wymiana pamięci dotyczy jedynie modelu Eee PC 701 – w wersji 4G Surf pamięć również można wymienić, ale trzeba praktycznie rozebrać cały komputer.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081042**



Znajdź na spodzie komputera pokrywę pamięci zabezpieczoną czterema śrubkami. Po ich odkręceniu zobaczysz pojedynczy moduł pamięci SODIMM o pojemności 512 MB.



Moduł zabezpieczony jest przez dwie podtrzymujące go z boków blaszki. Wystarczy je tylko lekko odgiąć.

Nowy moduł pamięci należy włożyć do gniazda pod kątem 45 stopni i delikatnie popchnąć na dół, aż metalowe blaszki zabezpieczające pewnie go przytrzymają. Następnie należy zamknąć pokrywę ochronną i uruchomić komputer.

Zanim zaczniesz dzwonić

W przeciwieństwie do zwykłego telefonu – bramkę VoIP trzeba skonfigurować, zanim będzie można jej używać. W tej poradzie pokazujemy, jak sprawnie wykonać tę operację i pokonać najczęściej spotykane problemy.

Dostęp do ustawień bramki VoIP uzyskujemy za pośrednictwem interfejsu WWW. W większości modeli liczba ustawień bramki jest bardzo ograniczona i sprowadza się do możliwości wpisania parametrów podanych przez dostawcę usługi VoIP, ale w zupełności wystarcza ona do prawidłowego skonfigurowania urządzenia. Drugim sposobem, bardzo przydatnym, jeśli nie masz komputera, jest dostęp do bramki za pośrednictwem tonowych kodów wybieranych z klawiatury aparatu telefonicznego. Do tego typu urządzeń zaliczają się np. bramki Linksys PAP2T-EU lub Asus AX-112. Największą ich zaletą jest niska cena (około 100 zł) oraz to, że po ich podłączeniu i skonfigurowaniu działają tak niezawodnie, iż praktycznie możesz zapomnieć o ich istnieniu. Do wad natomiast można zaliczyć zakup rutera lub drugiego łącza internetowego, jeśli chcesz jednocześnie korzystać z komputera podłączonego do internetu.

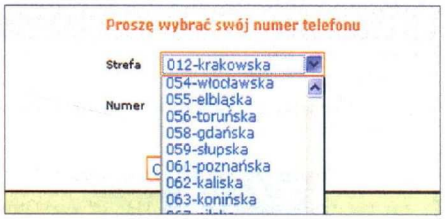
Praktyczne informacje	
Czas wykonania	około 30 min
Stopień trudności	łatwy ■■□□□□ trudny
Niezbędne elementy	odpowiedni sprzęt (bramka, ruter, telefon) konto u operatora
Strona WWW	voip.net.pl, telefoniavoip.com.pl

Zakładanie konta VoIP

Wchodząc na stronę operatora (np. www.ipfon.pl), wybierz opcję **Zarejestruj się**, a następnie kliknij **Uruchom rejestrator**. Po otworzeniu nowego okna potwierdź klawiszem **Nie**, że nie jesteś jeszcze klientem IPFon (w przeciwnym razie strona przeniesie cię do strony logowania dla klientów), po czym pojawi się strona rejestratora. Kliknij **Dalej** i zaznacz wartość doładowania. Z dostępnej listy wybierz strefę numeracyjną i numer telefonu.

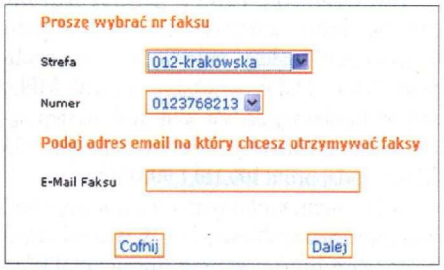
Następna strona jest przeznaczona dla osób, które kupiły w sklepie prekonfigurowaną do usług IPFon bramkę VoIP. Wpisz w niej typ urządzenia i jego MAC Address. Jeśli masz bramkę uniwersalną, przejdź dalej. Kolejna strona zachęca do kupna urządzenia. Pomiń ją, klikając dalej.

Wielu operatorów umożliwia darmowe przetestowanie swoich usług. Kilka minut rozmów w czasie szczytowego obciążenia sieci powinno wystarczyć.



Zakładając konto u operatora, możemy zazwyczaj wybrać strefę numeryczną, do jakiej ma należeć numer naszego telefonu.

Zdecyduj, czy chcesz korzystać z opcji fax2email. Jeśli tak, to wybierz numer faksu oraz e-mail, na który te faksy będą przychodziły. Jeżeli nie, przejdź dalej. Wskaż najbliższe centrum alarmowe dostępne pod numerem 112. Pamiętaj, żeby wskazać rzeczywiste względem miejsca zamieszkania centrum, a nie centrum przynależne do wybranej przez ciebie strefy numeracyjnej.



Małym firmom może się przydać usługa wirtualnego faksu. Dokumenty będą przychodziły na zdefiniowany adres e-mailowy jako pliki graficzne lub pdf.

Zapoznaj się z regulaminem, zaakceptuj go, następnie podaj dane klienta, czyli swoje. Potwierdź te dane, dokonaj płatności (w tym przypadku skorzystasz z darmowej, 10-minutowej promocji) i e-mailowej aktywacji (na podany adres poczty elektronicznej przyjdzie przydzielone do systemu VoIP wygenerowane automatycznie hasło).

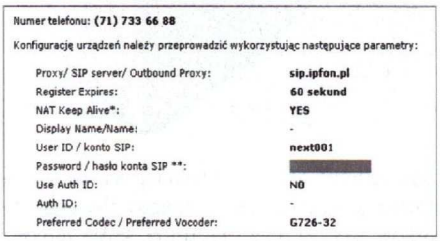
Kolejnym krokiem jest zalogowanie się do systemu IPFon poprzez stronę przeznaczoną dla klientów (panel klienta). Powinien pokazać ci się protokół aktywacji usługi. Jeśli nie, to możesz go wywołać z bocznego menu, klikając **Telefony**, a następnie **Instrukcja konfiguracji**. Z protokołu aktywacji usługi spisz wszystkie dane (łącznie z hasłem), które będą ci potrzebne do aktywacji bramki.

Konfiguracja bramki

Konfigurowanie bramek VoIP sprowadza się do wprowadzenia danych dostarczonych przez operatora w odpowiednie pola menu konfiguracyjnego dostępnego przez interfejs WWW. Innych ustawień domyślnych nie należy zmieniać, gdyż wartości standardowe są wykorzystywane przez większość operatorów (jeśli twój operator używa innych, to otrzymasz również od niego

te dane). Można, co prawda, spróbować poprawić działanie bramki zgodnie z instrukcjami, które znajdziesz w internecie, ale wtedy trzeba się liczyć z tym, że bramka w ogóle nie będzie mogła się połączyć z operatorem.

Bramkę należy podłączyć do sieci LAN/WAN i podpiąć do niej telefon. Domyślnie ustawione jest korzystanie z protokołu DHCP, więc nie powinno być problemu, aby od razu zalogować się do bramki z sieci LAN. Jedyne, co należy zrobić, to sprawdzić na ruterze


Numer telefonu: (71) 733 66 88

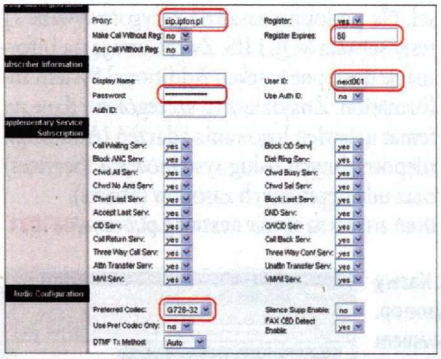
Konfigurację urządzeń należy przeprowadzić wykorzystując następujące parametry:

Proxy/ SIP server/ Outbound Proxy:	sip.ipfon.pl
Register Expires:	60 sekund
NAT Keep Alive*:	YES
Display Name/Name:	-
User ID / konto SIP:	next001
Password / hasło konta SIP **:	
Use Auth ID:	NO
Auth ID:	-
Preferred Codec / Preferred Vocoder:	G726-32

Wszystkie dane potrzebne do konfiguracji bramki otrzymamy od operatora po stworzeniu własnego konta i zalogowaniu się na nie.

obsługującym sieć LAN, jaki numer IP został jej przydzielony. Jeśli masz przydzielony numer IP bezpośrednio przez providera internetowego lub administratora sieci do logowania, to posługuj się numerem przekazanym przez nich. Przydzielony numer IP możesz też sprawdzić, korzystając ze słuchawki.

Po zalogowaniu się do bramki VoIP przejdź do menu konfiguracji. W Linksys PAP2T wybierz znajdującą się na górze po prawej stronie opcję **Admin Login** (panel administracyjny), a następnie przejdź do zakładki konfigurowania linii – **Line 1**. Po wprowadzeniu danych zatwierdź zmiany.



Otrzymane od operatora parametry wpisz w panelu administracyjnym swojej bramki. Nie należy zmieniać innych ustawień domyślnych.

Podobnie należy postąpić w przypadku Asusa AX-112. Ponieważ bramka ta jest trochę nietypowa w konfiguracji, musisz wprowadzić nieco więcej pól w zakładce SIP niż w wypadku Linksysa PAP2T. Należy m.in. podać numer telefonu przydzielony przez operatora VoIP w postaci 48yyxxxxxx, gdzie yy to numer kierunkowy twojej strefy, xxxxxx numer telefonu, oraz ręcznie wprowadzić port 5060 (standardowy port usługi SIP). Następnie kliknij **Apply**. Od tej chwili obie bramki powinny działać.

Należy pamiętać, że wybór numeru trzeba zawsze zakończyć znakiem #. Inaczej nie zrealizujesz połączenia.

Konfiguracja z telefonu

Przykładową bramkę Linksys PAP2T-EU można skonfigurować także za pomocą aparatu telefonicznego. W tym celu podłącz bramkę do domowej sieci LAN lub sieci WAN. Następnie do portu PHONE1 podepnij aparat telefoniczny i włącz zasilanie. Jeśli sieć lokalna korzysta z serwera DHCP i bramka pobierze z niego ustawienia TCP/IP, to dwie pierwsze diody zapalą się na zielono. Oznacza to, że możesz już przystąpić do konfigurowania bramki.

Podnieś słuchawkę i, wpisując ****, przejdź do menu głosowego. Następnie wprowadź kod: **110#** – usłyszysz wówczas, jaki numer IP został przydzielony twojemu urządzeniu. Aby wpisać konfigurację samodzielnie, wybierz kod **111#**. Następnie, korzystając z klawiatury numerycznej telefonu, wprowadź adres IP. Odpowiednikiem kropki jest tutaj znak * (gwiazdka). Koniec wprowadzania danych zamarkuj krzyżykiem # i zapisz konfigurację, naciskając 1. W podobny sposób należy wprowadzić i zapamiętać maskę podsieci – kod **121#** – oraz bramę – kod **131#**. Sprawdzenie adresu MAC to z kolei kod **140#**.

Gdy w twojej sieci nie funkcjonuje serwer DHCP, to po włączeniu bramki zapali się tylko pierwsza dioda. Podnieś wówczas słuchawkę, wpisz **** i wprowadź kody **101#** i **0#**. Następnie naciśnij przycisk **1**, dezaktywując pobieranie adresu IP z serwera DHCP. Dalszą konfigurację przeprowadź już z poziomu przeglądarki WWW.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081019**

Jak wybrać operatora

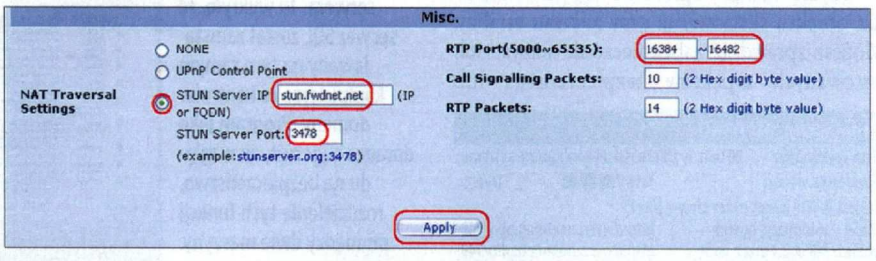
Wielu operatorów oferuje prekonfigurowane bramki VoIP przystosowane do działania w ich sieci. Są często znacznie tańsze niż te same modele bez prekonfigurowania. Kupując taką bramkę, musisz korzystać z usług jednego operatora, gdyż nie da się jej w żaden sposób przekonfigurować. Dlatego zanim wybierzesz jeden z takich modeli, sprawdź, czy oferta danego operatora cię satysfakcjonuje.

- **Operatorzy stosują różne sposoby naliczania opłat.** Zwykle jest to sekundowe naliczanie, ale zdarzają się oferty, w których zapłacisz za każdą rozpoczętą minutę rozmowy lub stawki co 30 sekund. Sprawdź, jakie stawki obowiązują za połączenia ze strefami/krajami, do których najczęściej zamierzasz dzwonić.
- **Dla przedsiębiorców istotna jest możliwość otrzymywania faktury VAT.** Jest ona wystawiana w chwili dokonania opłaty pre-paid. Niektórzy operatorzy dopuszczają możliwość podpisania stałej umowy rozliczanej comiesięcznymi fakturami.
- **Ponieważ większość popularnych urządzeń VoIP posługuje się protokołem SIP, należy ograniczyć wybór do operatora oferującego pełną obsługę tego standardu.** Na wszelki wypadek, przed przelaniem na konto operatora VoIP większej kwoty, należy przetestować jakość połączeń VoIP, szczególnie w godzinach szczytu. Dzięki temu upewnisz się, że dana usługa będzie poprawnie współpracować z twoją bramką VoIP.
- **Warto zwrócić uwagę na dostępne u operatora numery z różnych stref numeracyjnych.** Niestety, nie wszyscy oferują komplet obejmujący cały nasz kraj. Pamiętaj, duży wybór stref numeracyjnych pozwoli ci wybrać taki numer, który najlepiej spełni twoje oczekiwania.

Problemy z konfiguracją

Największe problemy podczas konfiguracji bramek VoIP sprawia NAT, który w większości wypadków niezbędny jest do działania małej, domowo-biurowej sieci LAN. **Niektóre bramki mają problem, aby przetunelować pakiety przez NAT.** Tak działa np. wspomniany w tekście Asus, podczas gdy Linksys funkcjonuje bez problemu. By ominąć problem z NAT, należy skonfigurować serwer STUN. Serwer STUN (ang. Simple Traversal of User Datagram Protocol [UDP] Through Network Address Translators [NATs], czyli proste przechodzenie protokołu UDP poprzez translację adresów NAT) umożliwia klientom korzystającym z dynamicznej translacji adresów NAT ustanowienie połączeń z operatorem VoIP, który zlokalizowany jest poza twoją siecią wewnętrzną.

Kontakt z serwerem STUN jest nawiązany przez port 3478. Niektórzy polscy operatorzy VoIP mają własne serwery STUN (np. dla usługi NewFon jest to ip.dialnet.pl), w przypadku innych trzeba skorzystać z publicznych serwerów STUN, np. stun.fwdnet.net – ich listę znajdziesz pod adresem www.voip-info.org/wiki-STUN. Jeśli chodzi o usługi IPFon, musisz skorzystać z publicznego serwera STUN. Niekiedy, tak jak w wypadku IPFon, należy też sprawdzić, czy twój firewall lub firewall dostawcy internetu ma otwarte porty 5060, 5061, 16384-16482. Informacje tego typu podawane są przez operatorów VoIP na ich stronach WWW w dziale z odpowiedziami na najczęściej zadawane pytania. Dzięki tym wiadomościom skonfigurujesz swoją bramkę Asus AX-112 do pracy z serwerem STUN.

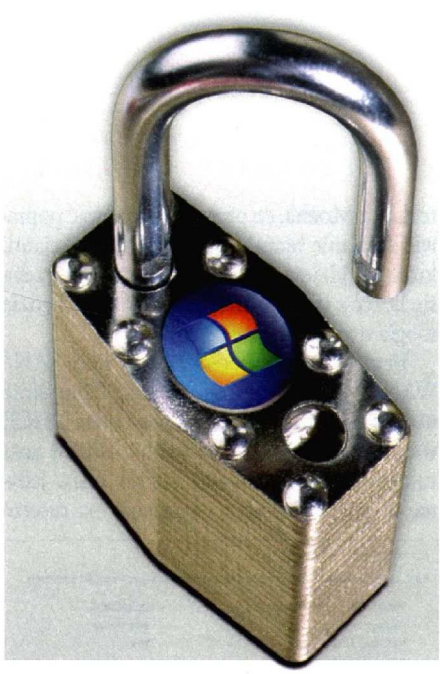


Ekspert od bezpieczeństwa

Na DVD

DVD DODATKI NEXT 10/2008

GRUPA: MS BASELINE SECURITY ANALYZER – program do analizy stanu zabezpieczeń Windows



Aplikacja Microsoft Baseline Security Analyzer to darmowe i łatwe w użyciu narzędzie pozwalające szybko sprawdzić stan zabezpieczeń systemu oraz zainstalowanych na nim serwerów usług. Warto z niego skorzystać.

Źle zabezpieczony system to nie tylko dziury w aplikacji. Serwer będzie podatny na włamanie także w przypadku niewłaściwej konfiguracji lub użycia zbyt słabych haseł. Aby temu zapobiec, przeprowadź audyt bezpieczeństwa. Do wykonania tego zadania możesz poprosić kolegę z działu IT, zewnętrzną firmę doradczą lub zainstalować darmowe narzędzie Microsoft Baseline Security Analyzer.

MBSA to niewielka aplikacja analizująca poprawność konfiguracji systemu operacyjnego oraz innych serwerów usług i programów Microsoftu. MBSA dokładnie sprawdza typ i wersję zainstalowanego oprogramowania oraz wydanych do niego łatek bezpieczeństwa. Prawdziwa siła narzędzia tkwi jednak w generowanym raporcie końcowym, szczegółowo omawiającym znalezione potencjalne luki bezpieczeństwa oraz sposoby ich usunięcia.

Pierwszy start

MBSA 2.1 wykrywa luki w systemach Windows 2000, XP, Vista, 2003 i 2008 Server oraz zainstalowanych na nich usługach Internet Information Server (IIS) w wersjach 5. i 6. oraz SQL Server 7.0, 2000 i 2005, a także programach firmy Microsoft: Office 2000, 2002 i 2003 oraz Internet Explorer 5 lub nowszym. Narzędzie przeznaczone jest do pracy w systemach 32- i 64-bitowych i występuje w czterech wersjach językowych, choć niestety nie w polskiej.

MBSA wymaga instalacji w systemie Windows. Potrzebne będą także uprawnienia administratora do każdego ze skanowanych komputerów. Program może działać lokalnie (skanowany jest komputer, na którym został on zainstalowany) lub poprzez sieć (przez wskazanie domeny lub zakresu adresów IP).

Użycie MBSA ogranicza się do wskazania obiektu skanowania oraz zakresu analizy. Możesz sprawdzić zabezpieczenia wszystkich testowanych aspektów bezpieczeństwa lub ograniczyć je do ogólnych luk w systemie operacyjnym (opcja Check for Windows Administrative Vulnerabilities), sprawdzenia złożoności haseł oraz błędów w konfiguracji serwerów IIS i SQL.

Zaznaczenie opcji Check for Security Updates sprawi, że oprogramowanie MSBA przeanalizuje system pod kątem zainstalowanych łatek bezpieczeństwa. Do przeprowadzenia testu wymagane jest połączenie z internetem, skąd MBSA pobiera aktualne informacje o wydanych łatkach bezpieczeństwa. Na koniec pozostaje kliknąć Start Scan i poczekać kilka minut na raport z audytu.

Jak czytać wyniki?

MBSA generuje szczegółowy raport, którego poszczególne punkty możesz sortować według nazwy lub ważności. Każdy punkt raportu opatrzony jest jedną z czterech ikon. Znalezione luki oznaczone są na czerwono (krytyczne) lub żółto (o mniejszym znaczeniu). Pod niebieskim symbolem „i" ukryto notkę informacyjną – najczęściej w postaci porady wskazującej, gdzie mogą się kryć potencjalne niebezpieczeństwa w konfiguracji. O prawidłowym działaniu systemu informuje zielona ikona. Dodatkowe odnośniki, dostępne przy każdym punkcie raportu, prowadzą do oddzielnych okien wyświetlających pełną informację na temat skanowanego obszaru, wyników analizy oraz czynności, które możesz podjąć, aby usunąć lukę.

Praktyczny przykład

Przykładowo narzędzie MBSA wykryło lukę w poziomie zabezpieczeń makr w aplikacjach z pakietu Office (sekcja Desktop Application Scan Results). Wystarczy zerknąć na wyniki skanowania (opcja Result Details), by wiedzieć, że problem dotyczy Excela, w którym ustawiono poziom zabezpieczeń na Niskie. Security is Set to Low, Which is Not Secure). Oprócz tych informacji MBSA udostępnia także kompletną procedurę zmiany tego ustawienia (opcja How to Correct This).

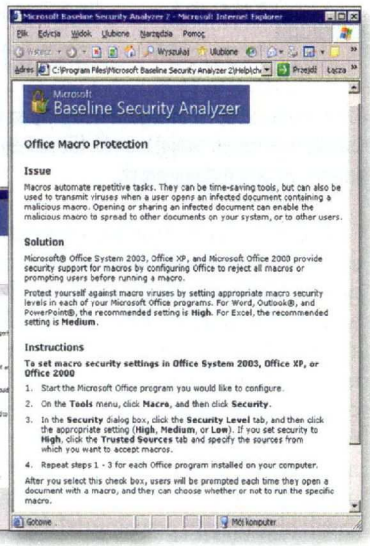
MBSA dokładnie kontroluje ustawienia dostępu do systemu, m.in. liczbę kont z uprawnieniami administratora, konta z pustym lub zbyt prostym hasłem oraz wymuszanie zmiany haseł. Na podobnej zasadzie przygotowywane są testy serwera SQL i IIS. Zwróć uwagę na informacje dostępne w sekcji Additional System Information. Znajdziesz tu szczegółowe dane na temat ustawień logowania zdarzeń (Auditing), niepotrzebnych usług systemowych (Services) oraz udostępnianych zasobów (Shares).

Oceń artykuł na stronie nextmag.pl/ocena/081031

Praktyczne informacje

Czas wykonania	20 min, w zależności od konfiguracji systemu
Stopień trudności	łatwy ■■■□□□ trudny
Strona WWW (skrót przez stronę NEXT)	
MBSA – informacje ogólne	http://www.nextmag.pl/u/148
pobierz MBSA 2.1 przez skrót	http://www.nextmag.pl/u/149

Brak polskiej lokalizacji MBSA to jedna z wad narzędzia. Nazwy opcji, okien dialogowych czy komunikatów, podawane np. w języku angielskim, mogą sprawiać kłopot z zastosowaniem podanych instrukcji w polskich wersjach językowych oprogramowania.



Narzędzie MBSA globalnie analizuje konfigurację serwera. Tu wykryło, że serwer SQL został zainstalowany na tym samym komputerze co kontroler domeny. Program jako doradca sugeruje, ze względu na bezpieczeństwo, rozdzielenie tych funkcji pomiędzy dwie maszyny.

(Nie)doskonała zapora

Na DVD

DVD DODATKI NEXT 10/2008

GRUPA: DODATKI
Atelier Web Firewall Tester (AWFT)
– narzędzie do testowania firewalli

Osobisty firewall to podstawowy element zabezpieczający każdy komputer przed intruzami. Skuteczny filtr w porę powstrzyma złośliwe oprogramowanie przed wysyłaniem poufnych informacji w świat. Sprawdź, czy twoja zapora ogniowa jest odporna na tego typu ataki.

W walce z trojanami, spyware i keyloggerami szczególnie istotne staje się monitorowanie oraz blokowanie ataków pochodzących z wewnątrz systemu. Gdy do komputera wkradnie się złośliwe oprogramowanie, np. szpiegujące, niezwykle pomocna może być zapora ogniowa, która w porę udaremni wysłanie danych do napastnika. Jednak nie każdy firewall dobrze radzi sobie z filtrowaniem ruchu wychodzącego. Warto wiedzieć, że zainstalowana zapora reaguje na typowe ataki oparte na trikach, jakie stosują autorzy trojanów i wirusów.

Testowanie firewalli

Atelier Web Firewall Tester (AWFT) to jedno z bardziej znanych narzędzi do testowania osobistych firewalli. Program udostępnia aż sześć niezależnych testów wykorzystujących różne techniki pozwalające uzyskać niekontrolowany dostęp do sieci, czyli w praktyce wykradać dane. AWFT jest programem płatnym (koszt to 20 dol.), choć można go uruchomić 10 razy bez wnoszenia żadnej opłaty.

Jeśli podczas testu zapora ogniowa działa w trybie uczenia się (tzw. learning mode), firewall zapyta o akceptację lub zablokowanie programu testującego. Aby sprawdzić skuteczność zabezpieczeń, wybierz Zablokuj. Tę samą akcję podejmij wtedy, gdy nieznana aplikacja chce uzyskać dostęp do internetu.

W każdym z testów, które możesz wykonać za pomocą AWFT, program połączy się z zewnętrznym adresem WWW, domyślnie ustawionym na www.atelierweb.com/awft.htm. Jeśli w okienku AWFT zobaczysz tę stronę, oznacza to, że firewall zawiódł. Zaliczenie przez zaporę testów 1., 2., 3. i 4. daje jej jeden punkt. Przejście testów 5. i 6. to kolejne trzy punkty. Razem 10, czyli pełna skuteczność. Jak AWFT próbuje obejść zabezpieczenia zapory?

Test 1: ładuje kopię domyślnej przeglądarki i modyfikuje (zatruwa) jej proces w pamięci komputera przed uruchomieniem.

Test 2: tworzy nowy wątek procesu załadowanej kopii przeglądarki. Trik jest znany, lecz część antywirusów jest na niego podatna.

Test 3: tworzy nowy wątek procesu explorer.exe.

Test 4: ładuje kopię domyślnej przeglądarki wewnątrz explorer.exe i modyfikuje jej proces w pamięci komputera. Jest to sprawdzian uprawnień programu do wywoływania innych aplikacji. Standardowo Explorer Windows ma uprawnienia do wykonywania innych aplikacji.

Test 5: wyszukuje oprogramowanie i usługi proxy z dostępem do portu 80, a następnie ładuje i modyfikuje ich kopie w pamięci wewnątrz procesu explorer.exe.

Test 6: wyszukuje oprogramowanie i usługi proxy z dostępem do portu 80, pozwala użytkownikowi wybrać jedną z nich, a następnie tworzy na jej podstawie nowy wątek procesu.

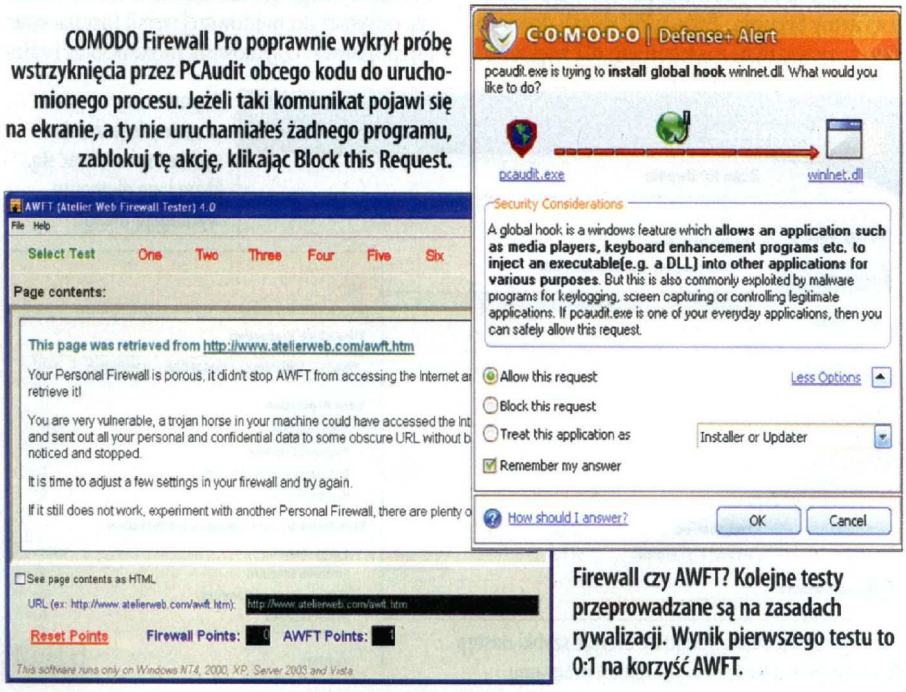
Inne narzędzia

Zainteresowanych innymi tego typu narzędziami odsyłamy na stronę Firewall Leak Tester (www.firewallleaktester.com). Znajdziesz tam omówienie 26 tego typu programów. Przedstawimy cztery z nich.

- WallBreaker próbuje obejść zabezpieczenia zapory przez włączanie przeglądarki z poziomu innych, zaufanych procesów.
- Firewall Leakage Tester pozwoli sprawdzić, czy zapora rozpoznaje uprawnione aplikacje jedynie po ich nazwie, czy też sprawdza sumy kontrolne plików wykonywalnych. Zmień nazwę pliku leaktest1.2.exe na iexplore.exe, a następnie uruchom go. Jeżeli test się powiedzie, zmień firewall! Na podobnej zasadzie działa narzędzie Runner.
- PCAudit naśladuje działanie malware wykorzystujących do ataku technikę dynamicznego wstrzykiwania kodu do działającego w pamięci komputera procesu z uprawnieniami dostępu do sieci. Jeśli firewall nie zareaguje na te modyfikacje, komputer jest podatny na ataki.
- OutBound testuje skuteczność osobistego firewalla w niższych warstwach sieciowych, wysyłając odpowiednio spreparowane pakiety bezpośrednio do interfejsu sieciowego karty.

Oceń artykuł na stronie nextmag.pl/ocena/081033

COMODO Firewall Pro poprawnie wykrył próbę wstrzyknięcia przez PCAudit obcego kodu do uruchomionego procesu. Jeżeli taki komunikat pojawi się na ekranie, a ty nie uruchamiałeś żadnego programu, zablokuj tę akcję, klikając Block this Request.



Firewall czy AWFT? Kolejne testy przeprowadzane są na zasadach rywalizacji. Wynik pierwszego testu to 0:1 na korzyść AWFT.

Praktyczne informacje

Czas wykonania	30 min
Stopień trudności	łatwy ■■■□□□ trudny
Niezbędne elementy	Atelier Web Firewall Tester (19,95 dol., możliwość uruchomienia 10 razy bezpłatnie)
Strona WWW	Firewall Leak Tester, www.firewallleaktester.com/; Atelier Web Firewall Tester, www.atelierweb.com/awft/

Zanim się włamią

Tradycyjne narzędzia do ochrony jedynie redukują ryzyko włamania do PC. Firewall, antywirus czy antyspyware nie zapewniają już odpowiedniego bezpieczeństwa. Niezbędne są narzędzia do proaktywnego przeciwdziałania zagrożeniom, jeszcze zanim się pojawią.

Sposoby działania tradycyjnych narzędzi są dobrze znane włamywaczom. Co gorsza, większość z nich opiera się na opisie rozpoznanych sposobów ataku lub na rozpoznawaniu znanych fragmentów kodu np. wirusa (sygnaturach) zgłoszonych twórcy oprogramowania. Klasyczne narzędzia zabezpieczające – bez odpowiednich rozszerzeń – nie są w stanie oprzeć się nowym, nieznanym powszechnie w momencie ataku zagrożeniom czy tzw. **zero-day attacks**.

Zabezpieczenie się przed nieznanym zagrożeniem wymaga podejścia proaktywnego, tj. podejmowania czynności zabezpieczających, zanim nastąpi atak.

Eliminacja słabych punktów

Przykładem oprogramowania usuwającego źródła zagrożeń jest PSI (Personal Software Inspector) firmy Secunia. Twórcy PSI doszli do wniosku, że poważnym zagrożeniem dla większości komputerów biurowych i domowych są luki w oprogramowaniu. Śledzenie i nanoszenie stosownych łat likwidujących błędy aplikacji jest jednak dość żmudne, zwłaszcza że na każdym PC jest ich co najmniej kilkadziesiąt.

PSI Secunia dokonuje audytu zainstalowanego oprogramowania. Na podstawie własnej, centralnej bazy danych identyfikuje zainstalowane aplikacje, włącznie z numerem wersji, i określa, które z nich są w najnowszej, bezpiecznej wersji i nie wymagają poprawek. Wyświetla prosty, zbiorczy raport, w którym prezentuje ogólną liczbę zainstalowanych, znanych mu programów, liczbę aplikacji zainstalowanych w wersji uznanej za niebezpieczną (insecure) oraz programów niewspieranych już przez producenta (**end-of-life**).

W przypadku aplikacji, które program określi jako wymagające uaktualnienia, PSI dostarcza odsyłacz do najnowszej wersji instalacyjnej lub poprawek. Użytkownik może pobrać i zainstalować aplikację, po czym dokonać ponownego skanowania systemu. Secunia może być uruchamiana wraz ze startem komputera, jednak jej obecność w pamięci nie jest specjalnie uzasadniona. Wystarczy raz na jakiś czas – według domyślnych ustawień programu raz na tydzień – przeskanować zainstalowane aplikacje i uaktualnić je. Program w wersji do użytku prywatnego dostępny jest bezpłatnie.

Oprogramowanie obejmuje swoim działaniem wiele popularnych aplikacji użytkowych. W celu lepszego zabezpieczenia trzeba też wykazać wolę kooperacji, zgłaszając twórcom PSI Secunia nieuwzględnioną w bazie aplikację.

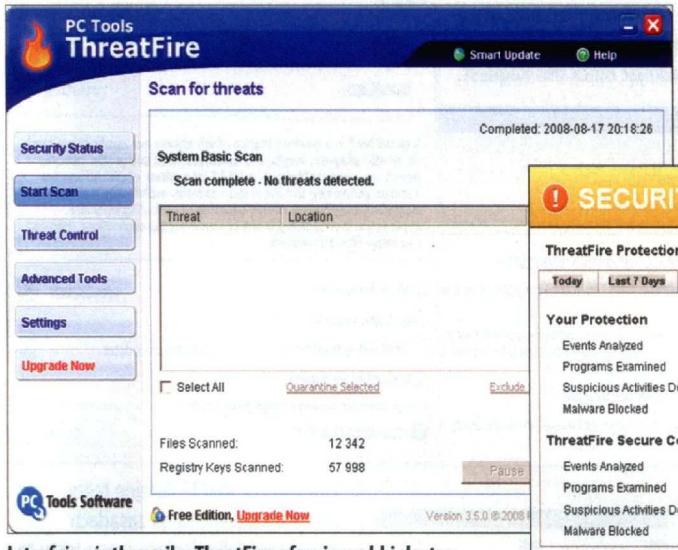
Wersja sieciowa przeznaczona dla firm – NSI Business Edition – skanuje zdalne hosty w sieci lokalnej, utrzymuje historię zmian aplikacji, umożliwia integrację w oprogramowanie innych dostawców. Kosztuje 20 euro rocznie na stanowisko.

PSI Secunia zmniejsza ryzyko wynikające z posiadania wersji aplikacji zawierających błędy i znacznie ułatwia zarządzanie instalowaniem poprawek. Po stronie obciążeń należy zapisać niewielkie ryzyko, że nowa wersja oprogramowania okaże się gorsza pod względem niezawodności albo istotnie zwiększy wymagania sprzętowe i/lub programowe.

Ochrona przed atakami zero day

ThreatFire (dawniej CyberHawk) firmy PC Tools to narzędzie behawioralne zabezpieczające przed zagrożeniami typu **zero-day**. Chroni przed wszelkimi złośliwymi programami – wirusami, spyware i rootkitami.

Po bardzo uproszczonej instalacji ThreatFire rezyduje w pamięci, skąd śledzi działania uruchamianych procesów, na podstawie ich czynności, klasyfikując je jako normalne i podejrzane. Takie podejście eliminuje konieczność skanowania – na podstawie bazy sygnatur – otwieranych i zapisywanych w trakcie pracy kompu-



Interfejs użytkownika TheatFire oferuje szybki dostęp do wszystkich podstawowych funkcji programu.

Raport o zagrożeniach w systemie pozwala szybko zorientować się, które jego elementy wymagają uwagi.

Praktyczne informacje

Czas wykonania	20 min
Stopień trudności	łatwy ■■□□□□ trudny
Wymagania	dostęp do internetu
Niezbędne elementy	PSI Secunia, ThreatFire
Strona WWW	www.secunia.com www.threatfire.com

tera plików. Sama część rezydentna składa się z dwóch procesów o niewielkim zapotrzebowaniu na pamięć (łącznie około 8 MB). Otwarcie interfejsu użytkownika zwiększa chwilowo zapotrzebowanie na pamięć (około 30 MB).

ThreatFire ma możliwość ustawienia czułości skanowania – domyślnie jest to pośredni, trzeci stopień pozwalający na kompromis między odpowiednim poziomem zabezpieczenia a liczbą fałszywych alarmów. Obecna „na pokładzie" funkcjonalność narzędziowa to automatyczne uaktualnienia oraz narzędzie do planowego uruchamiania skanowania. Obecnie pakiet ThreatFire zawiera również PC Tools AntiVirus. Skaner antywirusowy może wykrywać spyware i rootkity. Jest on oparty na tradycyjnej technologii bazy sygnatur i stanowi dopełnienie technologii behawioralnej. ThreatFire dostępny jest bezpłatnie.

Wskazana specjalizacja

Technologie proaktywnej ochrony i analizy behawioralnej coraz częściej implementowane są również w nowych wersjach tradycyjnego oprogramowania. Większość komercyjnych produktów renomowanych firm antywirusowych zawiera takie rozwiązania. Jeśli jednak poszukujesz darmowej aplikacji wyposażonej w omawiane mechanizmy, możesz zainteresować się np. nową wersją popularnego, bezpłatnego firewalla Comodo 3.0.

Technologia Defense+, w którą jest wyposażony, śledzi poszczególne pliki, tworzone z nich procesy i ich działanie w systemie – otwieranie plików, zapis do rejestru, odwołania do interfejsu komunikacyjnego COM, przenosząc podejrzane pliki do katalogu kwarantanny.

Użytkownik może zabezpieczyć część rejestru systemu, interfejsy COM, ustalić listę plików zaufanych – indywidualnie, typów plików, grup czy według dostawców oprogramowania. Comodo zawiera również menedżer procesów pokazujący pełne drzewo dziedziczenia i szczegółowe informacje, bez użytecznych danych o obciążeniu przez poszczególne procesy CPU i objętości w pamięci RAM. Wspomniany już dostępny bezpłatnie PC Tools AntiVirus w samodzielnej wersji 5. również został wyposażony w mechanizmy proaktywne. Technologia MemoryGuard służy ochronie upakowanych rootkitów i innego złośliwego oprogramowania, próbującego wślizgnąć się do systemu.

Jak widać, proaktywna ochrona jest więc już coraz częściej dostępna na poziomie bezpłatnego oprogramowania.

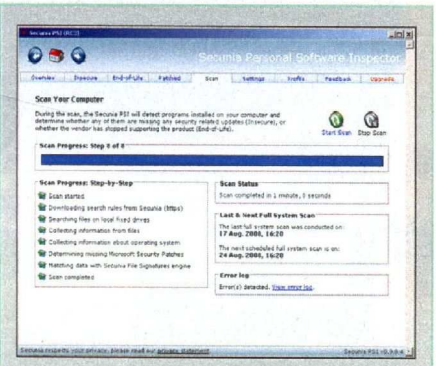
Totalna ochrona nie istnieje

Narzędzia do proaktywnego przeciwdziałania zagrożeniom wypełniają lukę, jaka istnieje pomiędzy niezależnymi programami antywirusowymi i firewallami. Oczywiście nie mogą ich zastąpić. Polityka bezpieczeństwa w przypadku komputera osobistego powinna obejmować wszystkie kategorie: narzędzia kontroli dostępu, skanery oparte na sygnaturach, narzędzia behawioralne, uaktualnienia oprogramowania i nanoszenie poprawek. Teoretycznie najlepszym rozwiązaniem jest korzystanie ze zintegrowanych pakietów, które kompleksowo monitorują stan bezpieczeństwa wszystkich kanałów komunikacyjnych komputera. Jednak wiąże się to z dość dużym obciążeniem systemu.

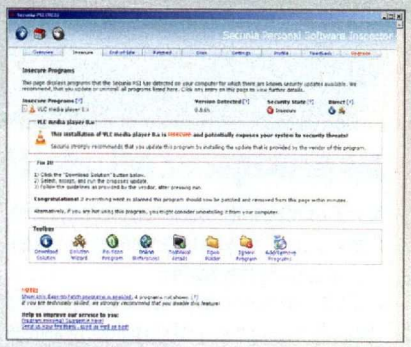
Taktyka walki z zagrożeniami z internetu staje się coraz bardziej złożona i wymagająca. Nowe sposoby ataków, a zwłaszcza te oparte na socjotechnice, stają się coraz większym zagrożeniem. Nawet najbardziej zaawansowane zabezpieczenia nie są w stanie w 100 procentach zabezpieczyć przed każdym zagrożeniem.

Zdrowy rozsądek i dobre nawyki użytkownika znacznie zwiększą szansę na uniknięcie ataku cyberprzestępców lub zainfekowania peceta złośliwym oprogramowaniem.

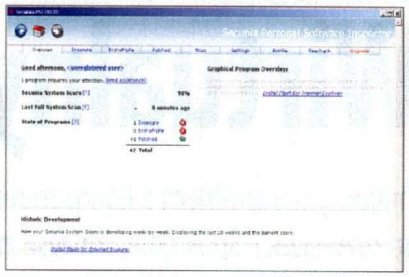
Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081049**



Secunia PSI wyszukuje luki w szerokiej gamie aplikacji zarówno darmowych, jak i komercyjnych.



Każda z odnalezionych w programach luk oceniana jest pod kątem zagrożenia, jakie ze sobą niesie.



Sumaryczny raport stanu bezpieczeństwa systemu określa w procentach liczbę dziurawych programów.

REKLAMA

127

Jeśli szukasz pracy

KarieraIT.pl

wybierz tę najlepszą.

Informatyka - Inżynieria - Telekomunikacja

Praca z KarieraIT

Nasze referencje:

accenture High performance. Delivered. ASUS Rock Solid · Heart Touching Alcatel-Lucent Microsoft CDPROJEKT hp invent netsprint Capgemini CONSULTING. TECHNOLOGY. OUTSOURCING INTERNET GROUP S.A. IBM

Jak pomagać na odległość?

- Jeśli chcesz pomóc osobie korzystającej z **Windows**, najlepiej użyj wbudowanego w system mechanizmu **Pomoc zdalna**.
- Jeżeli wsparcie ma dotyczyć jednej z dystrybucji **Linuksa**, musisz połączyć się za pomocą zdalnego pulpitu, np. **TightVNC**.

Wirtualny pomocnik

Znajomy ma problem z komputerem, a ty nie masz czasu przyjść, żeby go rozwiązać? Spokojnie, możesz zrobić to na odległość dzięki narzędziom do zdalnej pomocy. Znajdziesz je m.in. w systemie Windows.

Aplikacje do zdalnego dostępu to wygodne narzędzie do udzielania pomocy użytkownikom domowych pecetów oraz pracownikom małych, często rozproszonych firm.

Zdalna pomoc ma niewątpliwe zalety:

- **oszczędza czas,**
- **ogranicza konieczność przemieszczania się w przestrzeni,**
- **umożliwia obsługę większej liczby komputerów przez jedną osobę,**
- **pozwala na naprawę laptopa w podróży.**

Zdalny dostęp nie musi służyć wyłącznie rozwiązywaniu problemów z komputerem. Dzięki przejęciu kontroli na odległość możliwe jest wykonywanie prostych czynności administracyjnych tam, gdzie zakup drogiego, korporacyjnego oprogramowania do zdalnego zarządzania się nie opłaca.

Zdalna pomoc w Windows

Projektanci Windows wbudowali narzędzia do zdalnej pomocy bezpośrednio w system operacyjny. Mechanizm ten jest przeznaczony przede wszystkim dla użytkowników indywidualnych (pomoc koleżeńska). Ograniczeniem zastosowania go w firmach jest konieczność współdziałania ze strony użytkownika przyjmującego pomoc (autoryzacja), więc nie można rozwiązywać problemów po godzinach pracy.

Zanim przystąpisz do konfiguracji narzędzia do zdalnej pomocy, sprawdź, czy obydwie strony mają włączone usługi, takie jak **Telefonia**, **Menedżer połączeń**, **Dostęp zdalny** oraz **Menedżer autopołączenia dostępu zdalnego**. Zezwolenie na zdalny dostęp musi być zaznaczone w **Panelu sterowania**, ustawieniach **System**, zakładce **Zdalny** i opcjach zaawansowanych. Zarówno osoba udzielająca pomocy, jak i ta, która pomoc przyjmuje, muszą pracować na komputerze z Windows.

We wszystkich programach do zdalnego dostępu niezbędne jest również skonfigurowanie firewalla tak, by umożliwiał połączenia z lokalnym serwerem pomocy zdalnej. Najczęściej program, po uruchomieniu usługi pomocy zdalnej sam zapyta o odblokowanie określonych portów sieciowych niezbędnych do przyjęcia zdalnego połączenia.

Na płycie DVD

DVD DODATKI NEXT 10/2008

GRUPA: DODATKI

TightVNC, RealVNC, NetViewer, Remote Admin, TeamViewer – programy umożliwiające udzielanie zdalnej pomocy

Nawiązywanie sesji zdalnej pomocy w Windows

Korzystanie z pomocy zdalnej nawiązuje osoba prosząca o pomoc. W tym celu musi kliknąć **Start**, **Pomoc i obsługa techniczna**, gdzie wybiera opcję **Zaproś przyjaciela do połączenia się z tym komputerem przy użyciu Pomocy zdalnej**. Tu ma możliwość wskazania polecenia **Poproś kogoś o pomoc**. Do wyboru są trzy metody zaproszenia wskazanej osoby:

- **przez komunikator Windows Messenger,**
- **poprzez e-mail,**
- **za pośrednictwem specjalnego pliku.**

W przypadku Windows Messengera obydwie strony oczywiście muszą być zalogowane. W oknie zaproszenia wyświetlana jest lista znajomych online. Aby nawiązać połączenie, należy wybrać osobę z listy. Ta połączy się z komputerem osoby proszącej o pomoc, gdy kliknie przycisk **Akceptuj**. Jeśli osoba oczekująca pomocy używa Messengera na co dzień, nie musi otwierać Centrum pomocy. Wystarczy, że w tym programie z menu **Czynności** wybierze polecenie **Poproś o pomoc zdalną**.

Jeśli osoba zapraszająca chce przesłać zaproszenie pocztą, do listu musi dołączyć swój identyfikator z Windows oraz załączyć plik z hasłem dostępu, którym osoba udzielająca pomocy będzie mogła się zalogować (jeśli zapraszasz kogoś do pomocy, nie zdradzaj przypadkiem swojego hasła logowania!). Wysłanie zaproszenia jest możliwe tylko za pomocą Outlook Express, który musi być wcześniej skonfigurowany.

Opcja **Ustaw wygaszenie zaproszenia** spowoduje, że po upływie określonego czasu osoba zaproszona nie będzie mogła więcej skorzystać ze zdalnego dostępu do komputera bez ponownego zaproszenia. Domyślny czas ważności zaproszenia to 1 godzina. Ze względu na bezpieczeństwo nie powinno się ustawiać zaproszenia aktualnego dłużej niż 5–6 godzin. Każde zaproszenie należy także zabezpieczyć hasłem.

Akceptacja zaproszenia

W momencie gdy przychodzi plik z zaproszeniem w formie załącznika pocztowego, jest on domyślnie kojarzony z Centrum pomocy. Po otworzeniu załącznika aplikacja spróbuje nawiązać połączenie z komputerem osoby proszącej o pomoc. W tym momencie strona przyjmująca pomoc zostanie poinformowana stosownym komunikatem o tym, że osoba zaproszona przyjęła prośbę o wsparcie i usiłuje się połączyć. Aby rozpocząć sesję, osoba przyjmująca pomoc musi udzielić zgody na połączenie. Dopiero po tym wirtualny doradca będzie

miał możliwość podglądu pulpitu zdalnego peceta. Po nawiązaniu połączenia Centrum pomocy wyświetli panel umożliwiający współpracę z doradcą, np. rozmowę lub przesyłanie plików. Doradca może zażądać przejęcia kontroli nad zdalnym komputerem. Jest to możliwe tylko za zgodą strony przyjmującej pomoc. W każdej chwili może ona przywrócić kontrolę nad własną maszyną za pomocą klawisza **Esc**, a także zakończyć połączenie poprzez przycisk w panelu roboczym Centrum pomocy.

Zdalny doradca może swobodnie poruszać się po pulpicie, tak jak aktualnie zalogowany użytkownik. Ma dostęp do wszystkich aplikacji oraz danych, a także ustawień konfiguracyjnych. W przypadku szybkich sieci komfort jego pracy zbliżony jest do komfortu pracy na lokalnym pulpicie.

Pomoc przy użyciu TightVNC

TightVNC to opensource'owy, wieloplatformowy przedstawiciel rodziny produktów Virtual Network Computing. Umożliwia dostęp do pulpitu zdalnego, a także przejęcie kontroli nad pecetem, a w efekcie zdalne rozwiązanie problemu. Skonfigurowanie TightVNC sprowadza się do zainstalowania serwera i określenia hasła przy pierwszym uruchomieniu. Zdalny użytkownik do zalogowania musi znać adres IP maszyny, z którą się łączy, i nie może być ukryty za NAT-em. Jeśli adres jest przydzielany dynamicznie (np. w usłudze Neostrada), to możesz odczytać go poprzez wydanie w wierszu polecenia komendy **ipconfig**. Zdalny użytkownik-doradca łączy się za pomocą programu **vncviewer**, który jest częścią tego pakietu. Serwer TightVNC ma wiele ciekawych opcji, wśród których jest ograniczenie dostępu zdalnego do pewnego obszaru pulpitu (zakładka **Display**), możliwość zamknięcia sesji lub zablokowania stacji roboczej po wylogowaniu zdalnego użytkownika, a także zaciemnienia ekranu podczas pracy zdalnej (zakładka **Server**). W zakładce **Administration** znajdziesz również możliwość zarządzania priorytetami połączeń, kończenia sesji starszych lub blokowania nowszych. Do celów testowych możliwe jest tworzenie połączeń zapętlonych (loopback) na pojedynczym komputerze.

Najważniejszą zmianą w stosunku do Zdalnej pomocy z Windows jest wieloplatformowość. Klient i serwer są dostępne też dla Linuksa i Uniksa, zaś klient napisany w Javie może być uruchomiony na dowolnej platformie.

Interesującym uzupełnieniem TightVNC jest TightProjector. To komercyjny pakiet umożliwiający transmisję obrazu desktopu na wiele komputerów w sieci lokalnej przy użyciu protokołu IP multicast. Podobny efekt można jednak osiągnąć, zezwalając w TightVNC na dostęp do sesji równoległych i blokując zewnętrzne zdarzenia wejściowe.

Wadą TightVNC jest brak kontroli dostępu. Wszyscy zdalni użytkownicy mają te same uprawnienia. Natomiast zaletą jest mnóstwo dodatkowych narzędzi, wśród których znajdziesz m.in. skrypt instalujący zdalnie TightVNC na komputerach z Windows NT, 2000 i XP, menedżera służącego bezpiecznemu zarządzaniu połączeniami VNC i RDP (Remote Desktop Protocol – protokół terminalowy Microsoftu) przy użyciu tuneli SSH, czy skaner pozwalający odnaleźć w sieci lokalnej maszyny z zainstalowanym serwerem VNC.

5 zasad bezpiecznego używania zdalnej pomocy

- Nigdy nie **zapraszaj do pomocy osób nieznajomych** lub takich, do których nie masz zaufania. Pamiętaj, z komputera podłączonego do sieci wysłać można w świat dowolne dane.
- **Nie pozostawiaj wirtualnego doradcy bez opieki**. Śledź jego poczynania na swoim desktopie.
- Jeśli pomoc dotyczy konta zwykłego użytkownika, **nie udostępniaj konta administratora**.
- **Zawsze używaj hasła w zaproszeniach**. Ustaw także krótki czas ważności zaproszenia, tak by nie mógł z niego skorzystać ktoś inny, niż osoba udzielająca pomocy.
- **Ukryj newralgiczne dane.** Hasła przechowuj w specjalnym programie utrzymującym je w postaci zaszyfrowanej. Nie udostępniaj przeglądarki internetowej z zapamiętanymi hasłami do newralgicznych zasobów (np. kont bankowych).

Komercyjny Remote Admin dla wymagających

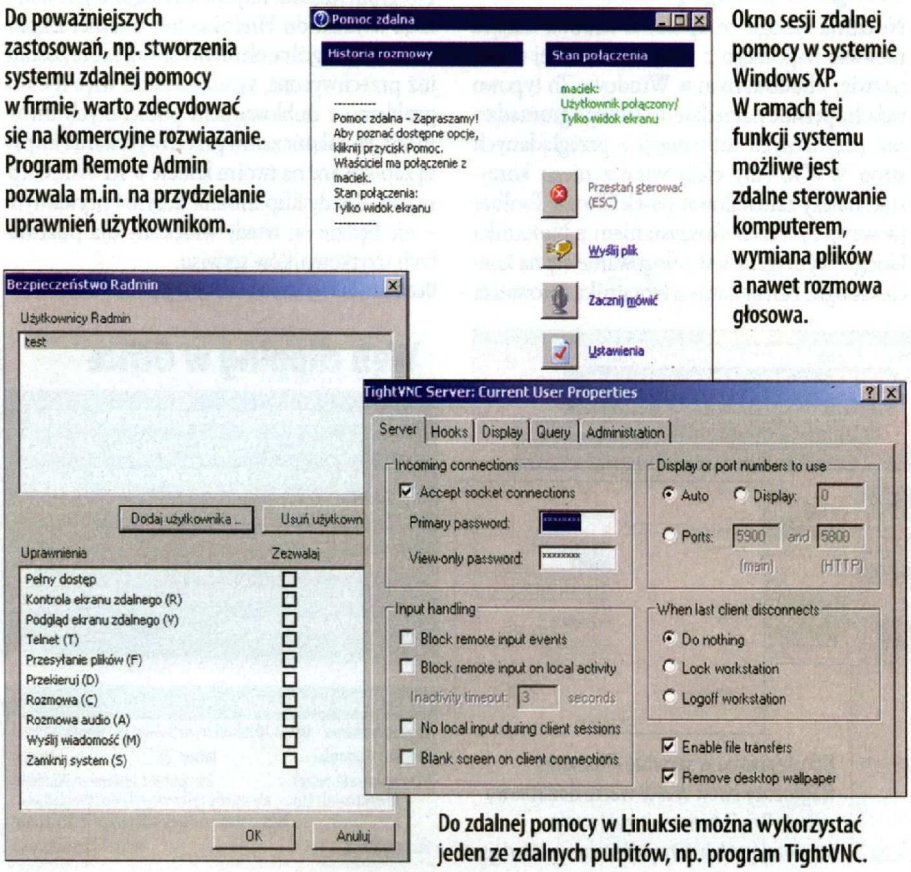
Bardziej wymagającym użytkownikom warto polecić komercyjne rozwiązania, takie jak Remote Admin. Od opisywanych wyżej rozwiązań bezpłatnych Remote Admin różni się m.in. bardziej rozbudowaną granulacją uprawnień, uwzględniającą system indywidualnych kont. Zdalny użytkownik może korzystać z pełnego dostępu, ale równie dobrze uprawnienia mogą zostać okrojone do podglądu pulpitu. Poszczególnym użytkownikom można też przyznać możliwość rozmowy głosowej, tekstowej (chat), przesyłania plików, zdalnego dostępu do linii komend, przesyłania plików czy zdalnego zamknięcia komputera. Dostęp do poszczególnych usług można zablokować z poziomu panelu konfiguracyjnego serwera. Zabezpieczenia uzupełnia prosty filtr umożliwiający limitowanie połączeń do podanych adresów IP.

Użytkownik zdalny ma do dyspozycji wygodnego klienta (Viewer). Możliwe jest nawiązywanie wielu połączeń równolegle. Pozwala to np. na jednoczesne wykonanie sesji telnet do wiersza poleceń i pełen dostęp do pulpitu, który jest zintegrowany z lokalnym desktopem (przenoszenie kursora myszy jest automatyczne, działa drag-and-drop).

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081009**

Praktyczne informacje

Czas wykonania	30 min
Stopień trudności	łatwy ■■□□□□ trudny
Niezbędne elementy	system Windows lub Linux, program do zdalnego dostępu, np. TightVNC lub Remote Admin, stały dostęp do internetu o przepustowości 512 kbps lub szybszy
Strona WWW	www.tightvnc.com, www.realvnc.com, http://support.microsoft.com/kb/300546



Do poważniejszych zastosowań, np. stworzenia systemu zdalnej pomocy w firmie, warto zdecydować się na komercyjne rozwiązanie. Program Remote Admin pozwala m.in. na przydzielanie uprawnień użytkownikom.

Okno sesji zdalnej pomocy w systemie Windows XP. W ramach tej funkcji systemu możliwe jest zdalne sterowanie komputerem, wymiana plików a nawet rozmowa głosowa.

Do zdalnej pomocy w Linuksie można wykorzystać jeden ze zdalnych pulpitów, np. program TightVNC.

Uporządkuj dane z internetu

W przeglądarce często pracujemy z kilkunastoma jednocześnie otwartymi zakładkami. Zamiast przełączać się między nimi, można efektywniej korzystać ze znalezionych informacji, wykorzystując np. Web clipping.

W poszukiwaniu niezbędnych informacji coraz częściej korzystamy z internetu. Zwykle proces gromadzenia danych przebiega w ten sposób, że najpierw za pomocą wyszukiwarki internetowej (najczęściej Google) odnajdujemy linki do interesujących nas witryn. Następnie otwieramy je w kolejnych zakładkach przeglądarki. Wczytując się w nowe strony WWW, dalej przeszukujemy Google i otwieramy kolejne zakładki. Po pewnym czasie dochodzimy do wniosku, że duża ilość znalezionych informacji zaczyna być problemem.

Aby zapanować nad nadmiarem informacji, wielu użytkowników próbuje zapisywać całe strony WWW albo kopiuje wybrane fragmenty ze stron np. do dokumentu Worda. Oba rozwiązania są niezbyt dobre. Otwieranie zapisanych lokalnie stron w celu wyselekcjonowania niezbędnych do pracy danych nie jest ani wygodne, ani efektywne. Drugi sposób jest nieco lepszy, ale i tutaj mamy problem z rozpoznawanymi przez Worda formatami danych.

Skuteczny Web clipping

Jednym ze skutecznych narzędzi, dzięki któremu poradzisz sobie z zaistniałym problemem, jest Web clipping. To technika gromadzenia danych pochodzących z internetu, wspomagana odpowiednim oprogramowaniem. Termin „Web clipping" ma jeszcze jedno znaczenie. Zgodnie z serwisem Webopedia (www.webopedia.com) określa się tak proces ekstrakcji danych statycznych ze stron WWW w celu ich prezentacji na urządzeniach typu PDA w oszczędnej, ale – biorąc pod uwagę niewielki ekran palmtopów – czytelniejszej formie. W dalszej części artykułu zajmiemy się wyłącznie Web clippingiem pod kątem gromadzenia i porządkowania danych.

Usługa w przeglądarce

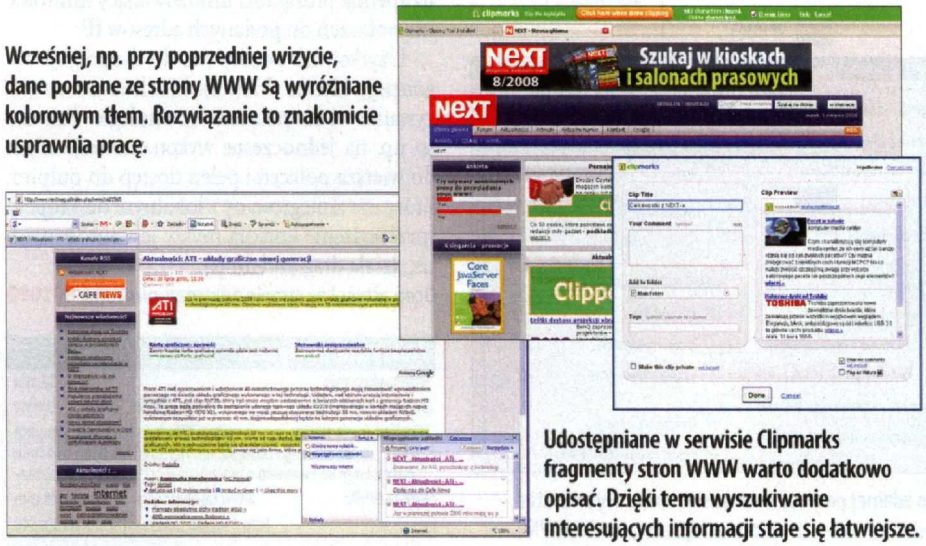
Notatnik Google to aplikacja webowa mająca niewiele wspólnego z programem o tej samej nazwie, wbudowanym w Windows. To typowo webclipperskie narzędzie do łatwego gromadzenia przydatnych informacji z przeglądanych stron WWW. Aby efektywnie z niego korzystać, należy zainstalować pasek Google Toolbar (w wersji 5). Przed skorzystaniem z Notatnika Google wymagane jest zalogowanie się na koncie Google. Korzystanie z Notatnika sprowadza się do kliknięcia ikony Notatnika w pasku zadań Google, wówczas w prawym dolnym rogu przeglądarki pojawi się pole robocze. Chcąc zachować np. fragment treści z oglądanej aktualnie strony, wystarczy go zaznaczyć, a następnie kliknąć widoczny w polu roboczym Notatnika przycisk Przypnij. Do notatnika zostanie dodany nowy obiekt. W analogiczny sposób mogą być dodawane także elementy graficzne.

Każdy zebrany obiekt może być opatrzony etykietą oraz ewentualnie komentarzem. Warto zaznaczyć, że fragmenty treści z przeglądanych stron internetowych, które wcześniej zostały umieszczone w Notatniku, zaznaczane są żółtym markerem. Oznaczenia te utrzymują się nie tylko w trakcie danej sesji z przeglądarką internetową, ale będą też widoczne zawsze podczas ponownych odwiedzin danej witryny, oczywiście pod warunkiem że Notatnik Google jest aktywny.

Społecznościowy Web clipping

Jeśli chcesz dzielić się interesującymi informacjami z innymi internautami, skorzystaj z serwisu Clipmarks. Serwis ten jest połączeniem funkcji typowego narzędzia do Web clippingu z serwisem społecznościowym. Zgromadzone dane (clips) możesz udostępnić też w innych serwisach. Clipmarks współpracuje m.in. z FriendFeed, Twitter, Facebook i Delicious. Do gromadzenia klipów wymagana jest instalacja wtyczki do Firefoksa lub Internet Explorera. Poszczególne elementy stron, które zostały już przechwycone, są zaznaczane, więc nie ma problemu z dublowaniem pobieranych informacji. Po zakończeniu przechwytywania klipsy są zapisywane na twoim koncie w serwisie Clipmarks. Każdy klip można uczynić prywatnym – nie będzie on wtedy widoczny dla pozostałych użytkowników serwisu.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081003**



Wcześniej, np. przy poprzedniej wizycie, dane pobrane ze strony WWW są wyróżniane kolorowym tłem. Rozwiązanie to znakomicie usprawnia pracę.

Udostępniane w serwisie Clipmarks fragmenty stron WWW warto dodatkowo opisać. Dzięki temu wyszukiwanie interesujących informacji staje się łatwiejsze.

Web clipping w Office

Narzędziem ułatwiającym gromadzenie i porządkowanie danych z różnych źródeł jest Microsoft Office OneNote 2007, który wchodzi m.in. w skład pakietu Office dla studentów, oraz jest dostępny w formie odrębnego produktu. 60-dniową wersję próbną można pobrać ze strony http://office.microsoft.com/pl-pl/onenote lub przez alternatywny URL: www.nextmag.pl/u/151.

Praktyczne informacje

Czas wykonania	około 10 minut na instalację programu/wtyczki
Stopień trudności	łatwy ■□□□□□ trudny
Niezbędne elementy	komputer z systemem Windows (ewentualnie Linux, ale wtedy tylko wtyczki do przeglądarek, bądź serwis online), stałe łącze internetowe
Strona WWW	http://clipmarks.com

Na DVD

DVD DODATKI NEXT 10/2008

GRUPA: DODATKI

Opera 9.52 – przeglądarka internetowa

Zabawne i bardzo użyteczne

Dodatki do Opery są małe, oryginalne i bardzo przydatne. Spośród zegarów i kalendarzy, czytników news, narzędzi dla webmasterów, wyszukiwarek, odtwarzaczy multimediów i gier pomagamy wybrać te najlepsze.

Widżety Opery to bardzo charakterystyczne, niewielkie programy webowe. W odróżnieniu od rozszerzeń do Firefoksa osadzanych w obrębie przeglądarki, widżety dostarczają najważniejszych informacji i dużo rozrywki we własnym, pływającym po pulpicie okienku. Dzięki temu możesz je swobodnie rozmieszczać na ekranie lub trzymać zawsze na wierzchu tak, by żadne inne okno ich nie przesłaniało. Niestety, mimo że widżety to samodzielne aplikacje, w przypadku zamknięcia Opery przestają działać.

Instalacja widżetów jest w pełni zautomatyzowana i ogranicza się do wybrania z menu Opery pozycji Widżety, Dodaj widżety, wskazaniu rozszerzenia do instalacji i kliknięciu przycisku Launch. Widżety zostały skatalogowane na stronie **http://widgets.opera.com/**, gdzie możesz je przeglądać według nazwy, popularności i opinii innych użytkowników.

Oryginalne zegary

Zegary to jedne z najpopularniejszych rozszerzeń przeglądarki. Analogowe różnią się od cyfrowych wyglądem. Możesz mieć na pulpicie kota Garfielda opierającego się o okrągły zegar (widżet Garfield Clock) lub tarczę w kształcie serca (HeartClock). Jednak wśród wielu zwykłych zegarów niezwykle interesująco prezentuje się **Hypnotic Clock** z okrągłą tarczą wypełnioną trzema spiralnymi wskazówkami. Każda spirala to inna wskazówka: godzinowa, minutowa i sekundowa, a zakończone kropką spirale pokazują aktualny czas. Całość przypomina trochę ślimaka. Wskazówka sekundowa zmienia kształt w trakcie upływu czasu.

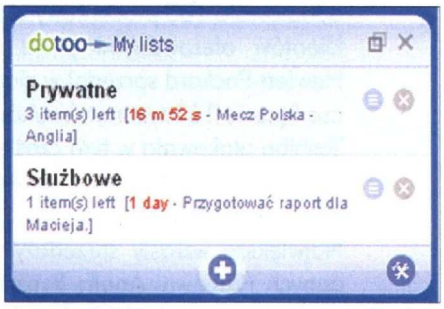
Klikając dwukrotnie tarczę zegara, przełączysz jedną z dwóch skórek wystroju: białą lub czarną. Hypnotic Clock został napisany w języku SVG, dzięki czemu płynnie daje się skalować. Aby zmienić rozmiar tarczy, użyj przycisków [+] oraz [-]. Powrót do oryginalnego rozmiaru następuje zawsze po wybraniu [*].

Praktyczne informacje	
Czas wykonania	15 min
Stopień trudności	łatwy ■□□□□□ trudny
Niezbędne narzędzia	komputer z systemem operacyjnym Windows lub Linux, przeglądarka internetowa Opera, internet

Która godzina? 16:30. Zakończenia spiral prezentują aktualny czas. Są tu dwie wersje kolorystyczne zegara.

Dodatek dla zapominalskich

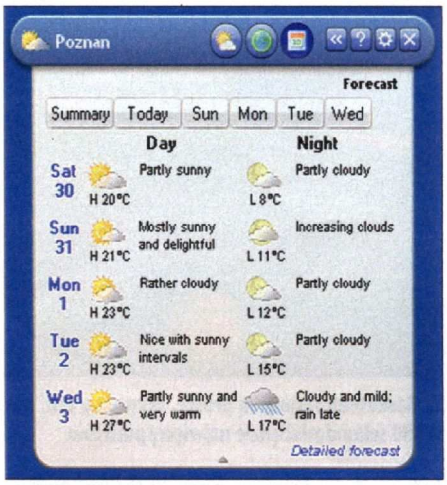
Jeśli zapominasz o sprawach, które masz do załatwienia, kup sobie samoprzylepne żółte karteczki lub zainstaluj dodatek **dotoo** w wersji drugiej. Notatki są tu zorganizowane dwustopniowo. Pierwszy poziom stanowią listy zadań, np. Służbowe, Prywatne (nazewnictwo i organizacja dowolna). Przyciskiem Add tasklist można dodać nową kategorię. Dopiero w obrębie danej listy dołączysz (przycisk Add task) konkretne zadania, np. Przygotować raport dla Macieja. W polu Expiring date możesz ustalić czas jego wykonania. Dotoo będzie odliczał czas, który ci pozostał, informując o najbliższych zdarzeniach w głównym oknie widżetu.



Aby wyświetlić w dotoo listę zadań, kliknij myszą nazwę wybranej kategorii (listy).

Prognoza pogody

Aktualną prognozę pogody sprawdzisz za pomocą **touchtheSky**. Widżet pobiera dane ze znanego serwisu pogodowego Accuwe-



Widżet touchtheSky wyświetla informacje pogodowe w formie podsumowań (na zdjęciu) lub widoków szczegółowych.

ather.com. Na początek kliknij w górnym prawym rogu apletu ikonę konfiguracji, a następnie w polu Location Search wprowadź nazwę miasta (bez polskich znaków) i dwukrotnie kliknij odpowiadającą twojej lokalizacji miejscowość. W tym samym oknie ustal jednostki miary (system metryczny lub amerykański) oraz rodzaj informacji o temperaturze: tej rejestrowanej na termometrach lub odczuwalnej (opcja RealFeel). Pole Appearance umożliwi z kolei wybór jednego z pięciu schematów wyglądu widżetu.

Widżet touchtheSky wyświetla pogodę w jednym z trzech widoków: aktualnej sytuacji pogodowej, zdjęciu satelitarnym Europy oraz prognozie na najbliższe cztery dni, rozróżniając przy tym warunki panujące w dzień i w nocy. Oprócz podstawowych informacji na temat temperatury czy zachmurzenia touchtheSky dostarcza danych atmosferycznych o sile wiatru, wilgotności, promieniowaniu ultrafioletowym oraz wschodzie i zachodzie słońca.

Pogoda z wielu miejsc

Jeżeli chcesz otrzymywać na pulpicie informacje pogodowe z kilku miejsc naraz, wybierz widżet **multiWeather**. Aplet wyświetla

Za pomocą multiWeather sprawdzisz pogodę za oknem i z kilku innych miejsc na świecie.

jednocześnie pogodę aż z ośmiu lokalizacji, a informacje na bieżąco czerpie z serwisu weather.com. Strona ta udostępnia dane dla najważniejszych miast Polski, choć podczas wyszukiwania będziesz musiał niekiedy wprowadzić ich anglojęzyczną nazwę, np. Warsaw zamiast Warszawa. Domyślnie prezentowana jest aktualna pogoda, jednak dwukrotne kliknięcie danego miasta powoduje wyświetlenie prognozy na najbliższe trzy dni.

Pomocna encyklopedia

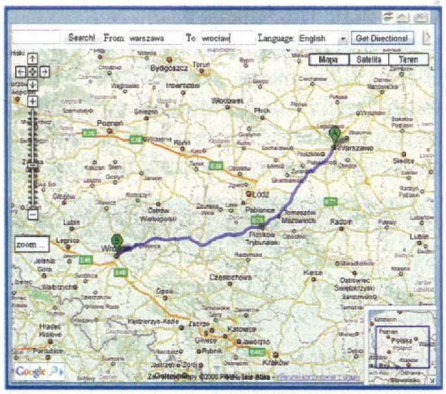
W anglojęzycznej wersji Wikipedii opisano już ponad 2,5 mln haseł, w polskiej więcej niż 500 tysięcy. **en.wikipedia** i **pl.wikipedia** to dwa widżety, które umożliwiają korzystanie z tej bazy wiedzy wprost z poziomu pulpitu, odpowiednio w angielskiej i polskiej wersji językowej. Na stronie Opera Widgets znajdziesz także inne wersje apletu, w tym niemiecką, francuską i japońską. pl.wikipedia odwołuje się do polskich zasobów Wikipedii oraz dysponuje przetłumaczonym językiem interfejsu.

Zamiast otwierać stronę http://pl.wikipedia.org, skorzystaj z apletu pl.wikipedia i przeglądaj encyklopedię wprost z pulpitu.

Podstawowym elementem apletu jest okienko wyszukiwania. Wpisz hasło i naciśnij Enter. Treść hasła wyświetlana jest w oknie widżetu z dodatkowym spisem treści (podrozdziałów) w przypadku dłuższych artykułów. Widżet wyświetla na ekranie dołączone do artykułu zdjęcia i odnośniki, których kliknięcie otwiera okno przeglądarki. Jeżeli chcesz zachować hasło, kliknij na panelu apletu symbol gwiazdki. Będziesz mógł do niego szybko wrócić, wybierając odpowiedni odnośnik z listy Bookmarks.

Google Map

Z widżetów Opery mogą skorzystać także użytkownicy usług Google. **Google Map** umożliwia szybkie odszukanie wskazanej lokalizacji lub wyznaczenie trasy przejazdu z udziałem map Google. Szczegółowe mapy wyświetlane są w oknie widżetu, dzięki czemu nie musisz otwierać okna przeglądarki internetowej. Aplet Google Map obsługuje widoki mapy drogowej, satelitarny oraz terenu. Obok graficznej ilustracji trasy przejazdu w oknie widżetu możesz wy-



Mapy Google dość dobrze pokrywają obszar Polski. Dlatego też widżet Google Map może dokładnie wytyczyć trasę przejazdu np. z Warszawy do Wrocławia.

świetlić także przebieg trasy (marszrutę, przycisk prawej strzałki w oknie na górze). Dodatkowy przycisk pozwala ukryć widżet wtedy, gdy nie jest on potrzebny.

Widżet obsługuje aż 20 wersji językowych serwisu, choć zabrakło tutaj polskiego. Na szczęście nie ma problemu z wprowadzaniem polskich ogonków w nazwach miast, a trasy przejazdu na terenie Polski wyznaczane są całkiem poprawnie. Z ciekawych opcji apletu warto wymienić mechanizm dragzoom (przeciągnij obszar na mapie w celu powiększenia) oraz możliwość wyszukiwania w Google Local (hotele, restauracje, stacje benzynowe itp.).

Google Calendar

Google Calendar integruje się z usługą kalendarza Google. Podczas pierwszego uruchomienia podaj dane do swojego konta w Google. Następnie z poziomu widżetu możesz przeglądać zaplanowane zdarzenia oraz definiować nowe. Aplet wyświetla na ekranie kalendarz wraz z dzienną listą zdarzeń w widoku szczegółowym. Podczas tworzenia nowego zadania możesz wybrać kalendarz (zdefiniowany wcześniej w Google), ustalić czas trwania zdarzenia, dopisać dodatkową notkę oraz przypisać częstotliwość powtarzania.

Zdarzenia w Google Calendar prezentowane są w widoku miesięcznym w postaci różnokolorowych kropek, w zależności od zdefiniowanego kalendarza.

Licytacje na Allegro

Śledzenie aukcji internetowych wcale nie musi być nudne, ani angażować na stałe uwagi. Dzięki **Allegro Monitor** możesz mieć na pulpicie bieżące informacje na temat licytacji przedmiotów wystawionych na Allegro.pl.

W ustawieniach Allegro Monitor zmienisz kolorystykę widżetu. Dostępne kolory to: niebieski, zielony i czerwony.

Widżet pozwala na monitorowanie stanu akcji, prezentując na ekranie nazwę aukcji, dołączoną do niej grafikę, czas pozostały do końca licytacji, liczbę dostępnych sztuk i bieżącą cenę (lub cenę w opcji Kup teraz). Z poziomu widżetu nie można, co prawda, licytować przedmiotów, ale wystarczy kliknąć nazwę aukcji, aby otworzyć przeglądarkę z załadowaną odpowiednią stroną na Allegro.

Allegro Monitor może monitorować od jednej do kilku aukcji jednocześnie. Wystarczy wpisać w polu Dodaj nową aukcję pełny adres internetowy do aukcji w serwisie Allegro lub kilkucyfrowy numer aukcji widoczny tuż obok jej nazwy, a na koniec kliknąć OK. W opcjach konfiguracyjnych ustalisz częstotliwość odświeżania (domyślnie 5 minut) oraz włączysz opcję powiadomień o nowych zdarzeniach na pasku zadań Windows.

Informacje o RMF

Aplet RMF RDS wyświetla na ekranie informacje o aktualnie granym utworze, takie jak wykonawca, tytuł piosenki, tytuł, rok wydania i okładka albumu, oraz playlistę, czyli spis piosenek, które usłyszysz w następnej kolejności. RMF RDS pobiera dane z serwisu informacyjnego MiastoMuzyki.pl dla ponad 40 stacji radiowych z grupy RMF, w tym ogólnopolskiej RMF FM, RMF Classic i RMF MAXXX.

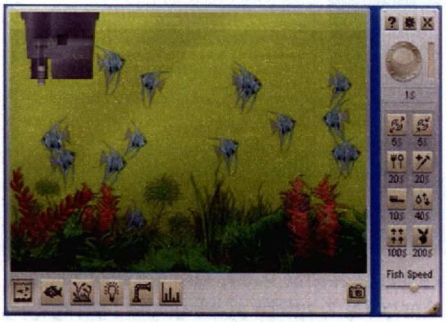
Jedyne, czego brakuje widżetowi RMF RDS, to wyświetlanie tekstu słuchanych piosenek. Być może za kilka lat jedna z popularnych stacji będzie udostępniać opcję karaoke?

Okno RMF RDS może być przełączane między modułem wyboru stacji (symbol nadajnika) lub widoku playlisty (symbol listy wypunktowanej). Bardzo przydatne są ikony Windows Media Playera i Winampa, które pozwalają w łatwy sposób przekazać odtwarzaczowi adres strumienia internetowego wybranej stacji i tym samym rozpocząć jej słuchanie przez internet.

Akwarium dla strategów

Pokaźną grupę widżetów Opery stanowią gry. **SimAquarium** to bardzo wciągająca gra strategiczna, stworzona wręcz dla szukających rozrywki użytkowników. Zabawa polega na hodowaniu ryb w wirtualnym akwarium.

Grę zaczynasz od najmniejszych (i tym samym najtańszych) gatunków, które rozmnażając się, przynoszą ci zysk. Za zarobione pieniądze możesz kupić coraz droższe i ładniejsze ryby, a nawet żółwia i delfina. Łącznie w grze pojawia się 28 różnych zwierząt, choć niektóre, jak wspomniany delfin, należą do bardzo rzadkich.



W SimAquarium w wirtualnym sklepie możesz kupić różne gatunki ryb, ale nie tylko.

Twoim zadaniem będzie karmienie i leczenie chorych zwierząt, dostarczanie hormonów przyspieszających wzrost i rozród oraz dbanie o czystość wody. Aby zapewnić lepsze warunki do życia oraz upiększyć akwarium, w wirtualnym sklepie możesz kupić nową scenerię (m.in. roślinki wodne czy rafę koralową), lepsze oświetlenie i filtr wody. Zwycięzcą zostaje ten, którego akwarium będzie najładniejsze, a na koncie uzbiera się duża suma pieniędzy.

Piłka dla zręcznych

Jeśli nade wszystko cenisz sobie gry zręcznościowe, skorzystaj z widżetu **Basketball**. Zamiast dwóch zespołów masz jeden kosz zawieszony przy lewej krawędzi ekranu. I piłkę, którą należy do niego wrzucić (kliknij myszą krawędź piłki) możliwie jak najwięcej razy. Twoim zadaniem jest zdobycie jak największej liczby punktów w ciągu trzech minut. Każdy rzut oddany z bliska to dwa punkty, natomiast z daleka – aż trzy.

W Basketball reguły są proste. Wygrywa ten, kto w 180 sekund zdobędzie najwięcej punktów.

Ukrywanie gier przed szefem

Widżet **Panic Button** pozwoli szybko ukryć przed szefem hodowlę rybek lub rozpoczętą rundę rzutów do kosza. To specjalnie przygotowany przycisk, który umożliwia schowanie otwartych okien Windows. Do wyboru masz dwie metody. W opcji Hide Everything with a Black Screen po kliknięciu przycisku Panic Button ekran wypełni się czarnym kolorem, zasłaniając tym samym wszystkie aktywne okna. Aby zapobiec ewentualnym podejrzeniom szefa, użyj opcji Open Google in Opera. Dzięki niej natychmiast na pierwszym planie ekranu monitora pojawi się nowe okno przeglądarki z załadowaną stroną główną popularnej wyszukiwarki internetowej. Aby widżet był zawsze widoczny na ekranie, kliknij go prawym przyciskiem myszy i z menu wybierz Zawsze na wierzchu. Nie zapomnij zamknąć widżetu za pomocą przycisku End panic.

Rozmiar przycisku Panic Button możesz zmienić w konfiguracji widżetu.

Oceń artykuł na stronie nextmag.pl/ocena/081036

Ciekawe rozwiązania

Jeśli znacie unikatowe triki oraz interesujące rozwiązania problemów dotyczących informatyki i chcielibyście, aby znalazły się one na łamach naszego pisma, zachęcamy do przesyłania ich na adres: **piotr.nowosielski@nextmag.pl**

Pojedynek na platformy

Platforma mobilna Intel Centrino niemal w całości zdominowała rynek notebooków. Do niedawna nie miała żadnego rywala, a niektórzy producenci twierdzili wręcz, że brak ujednoliconego rozwiązania jest największą zaletą ich wyrobów. Do czasu. Niemal w tym samym momencie, gdy na rynku pojawiło się Centrino 2, zadebiutowała także mobilna platforma AMD Puma.

Wprowadzenie platformy Centrino zrewolucjonizowało podejście do konstruowania notebooków. Użycie przez producenta komputera zoptymalizowanych do współpracy ze sobą komponentów pozwalało mu oznaczyć swoją maszynę znakiem Centrino. Klient zyskiwał zaś pewność, że taki laptop zapewni maksymalną wydajność, długi czas pracy na zasilaniu bateryjnym oraz będzie wykorzystywał sterowniki pochodzące z jednego źródła.

Teraz w szranki z Intelem postanowiła stanąć firma AMD, która po przejęciu ATI, producenta układów graficznych i chipsetów, zdobyła wszystkie istotne komponenty mogące posłużyć do budowy własnej mobilnej platformy. Trzeba je było tylko zoptymalizować do współpracy ze sobą.

AMD Puma

W skład platformy Puma wchodzą procesor Turion X2 Ultra, chipsety RSM780G lub RSM780V oraz moduły WiFi pochodzące od firm współpracujących z AMD (Atheros Communications, Broadcom, Marvell, Ralink). Turion X2 Ultra, znany też pod nazwą kodową Griffin, to dwurdzeniowy procesor łączący w sobie cechy mikroarchitektury AMD K8 i K10, czyli dotychczasowych mobilnych Turionów i nowych Phenomów. Produkowany będzie, niestety, dalej w technologii 65 nm.

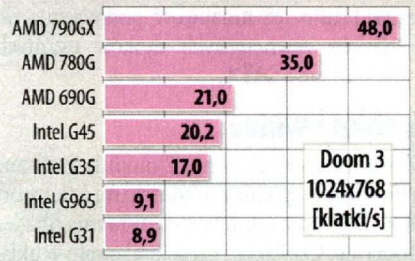
Co prawda, AMD określa Turiona X2 Ultra jako procesor mobilny zaprojektowany od podstaw, ale w tym stwierdzeniu jest sporo przesady. Najważniejszymi wprowadzonymi zmianami w porównaniu z konstrukcją poprzedniej generacji jest zastosowanie kontrolera pamięci DDR2, który może współpracować z modułami DDR2 800 MHz. Został on wyposażony w system pobrań wyprzedzających, co powinno przekładać się na wzrost wydajności podczas odczytu danych z pamięci RAM. Kontroler ten wyposażono również w osobne linie zasilające, niezależne od zasilania rdzeni, które działają przy mniejszym napięciu, co przekłada się na większą energooszczędność procesora.

Mniejsze zużycie energii

Podobnie jak jest to od dłuższego czasu w procesorach Intela, Turion X2 Ultra może pozwolić sobie na częste zmiany częstotliwości pracy bez związanych z nimi strat w wydajności. Przekłada się to na płynne zarządzanie mocą obliczeniową i jednoczesne znaczne ograniczenie zużycia energii. Jest to możliwe dzięki temu, że w układzie zastosowano szeroką gamę napięć zasilających, powiązanych z obniżaniem częstotliwości pracy układu.

Widać to na uproszczonym schemacie architektury (patrz rysunek: Schemat architektury Turiona X2 Ultra). Konstruktorzy przewidzieli osiem częstotliwości pracy, które zmniejszane są z krokiem 1/8 prędkości podstawowej, oraz cztery napięcia zasilające. Co ważne, wprowadzanie poszczególnych rdzeni w coraz niższe

Szybkość wbudowanych układów graficznych



Mimo zapowiedzi Intela do tej pory w notebookach Centrino 2 stosowane są zintegrowane układy graficzne z serii G3x, zamiast nieco wydajniejszego G4x.

źródło: BIT-Lab

stany oszczędzania energii odbywa się niezależnie, aż do stanu C3, w którym wyłączane są już oba rdzenie. Warto zauważyć, że zmiana częstotliwości zegara odbywa się bez wstrzymywania pracy procesora.

Usprawniona komunikacja

Kolejną istotną nowością wprowadzoną w Turionie X2 Ultra jest zastosowanie interfejsu komunikacyjnego HyperTransport 3.0. Co prawda rozwiązanie to nie przyczynia się do poprawy oszczędzania energii, co więcej, nawet je pogarsza w stosunku do wersji 2.0, ale jego wprowadzenie było niezbędne do zapewnienia wymaganej przepływności danych związanych z przesyłem informacji między wbudowaną w chipset kartą graficzną i pamięcią RAM.

Aby zmniejszyć zużycie energii związane z wprowadzeniem szybszej magistrali HyperTransport, konstruktorzy zastosowali mechanizm dynamicznego redukowania wykorzystywanych linii HyperTransport (są cztery, po dwie w każdą stronę). Co więcej, możliwe jest również całkowite wyłączenie tego interfejsu komunikacyjnego w chwili, gdy procesor nie wykonuje żadnych operacji wejścia-wyjścia.

Z obecnie dostępnych informacji wynika, że przewidziano cztery wersje Turiona X2 Ultra oznaczone jako ZM-80, ZM-82, ZM-84 i ZM-86. Wszystkie one będą wyposażone w 2 MB pamięci podręcznej cache L2 (po 1 MB na każdy rdzeń) i taktowane będą zegarami o częstotliwościach, odpowiednio, 2,1, 2,2, 2,3 i 2,4 GHz. Co ważne, obudowy i wyprowadzenia procesorów Turion X2 Ultra będą takie same jak w układach poprzedniej generacji. Ułatwi to producentom notebooków projektowanie i produkcję nowych modeli. Przewidziano też dwa nowe układy dwurdzeniowe Turion X2, bazujące również na architekturze Griffin – modele RM-70 i RM-72. Będą one miały mniejszą, bo 1 MB, pamięć cache L2 (po 512 KB na rdzeń) i wolniejsze zegary – 2,0 i 2,1 GHz.

Odpowiedni chipset

Drugim po procesorze, niezbędnym elementem mobilnej platformy jest chipset. Zgodnie z najnowszymi trendami powinien on mieć wbudowany moduł graficzny zgodny z bibliotekami DirectX 10 i Shader Model 4.0. W platformie Puma zastosowano dwa układy z wbudowaną grafiką RSM780G i RSM780V. Oba współpracują z mostkiem południowym SB700.

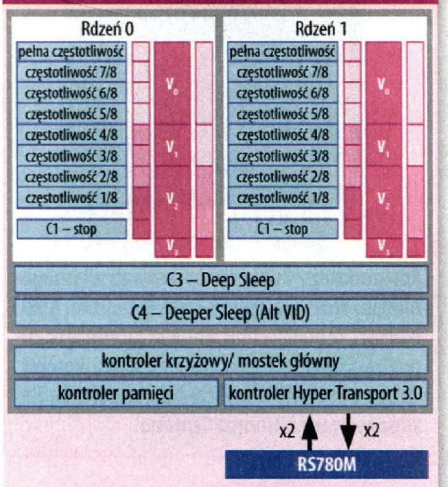
W chipsecie RSM780, oprócz zmian związanych z przystosowaniem go do współpracy z nowymi procesorami, skoncentrowano się na przetwarzaniu i wyświetlaniu grafiki oraz oszczędzaniu energii. Pojawiła się też dodatkowa pamięć Display Cache, w której przechowywane są elementy wyświetlanego obrazu lub gotowe jego klatki. Dzięki temu moduł graficzny nie musi się zbyt często kontaktować z pamięcią RAM komputera, która obsługiwana jest przez kontroler wbudowany w procesor. Pozwala to zaoszczędzić energię, choćby przez to, że może zostać wyłączona część linii HyperTransport. Wykonywanie samych operacji graficznych jest też szybsze. W wydłużeniu czasu pracy na zasileniu bateryjnym pomaga także technologia Vari-Bright Display, która zajmuje się optymalizacją zużycia energii przez ekran.

Kontrolery obrazu

Z generowaniem obrazu związane jest też zastosowanie dwóch niezależnych kontrolerów obrazu. Dzięki nim w notebookach, głównie w modelach przeznaczonych dla użytkowników biznesowych, będzie można wyświetlać obraz nawet na czterech monitorach. Za poprawę jakości obrazu odpowiada zaś ATI Surround-View Technology. Sygnały wideo można zaś wysłać na wyświetlacze za pośrednictwem zintegrowanego portu wideo DVI/HDMI (ten drugi wraz z HDCP), gdzie wyprowadzono również sygnały audio. Nie zabrakło obsługi magistrali PCI Express, SATA, USB 2.0 i innych niezbędnych dzisiaj komponentów.

Ciekawym rozwiązaniem jest wsparcie dla pamięci Hyperflash. Jest to odpowiednik Intelowskiej technologii Turbo Memory. Kontroler pamięci flash wbudowany został w mostek południowy chipsetu SB700. Po podłączeniu modułu pamięci Hyperflash przenoszone są tam z dysku twardego najczęściej używane dane – np. obrabiane pliki lub pliki z katalogu z uruchomionym na komputerze programem. Dzięki temu dysk twardy nie musi stale pracować i może zostać wyłączony, co przekłada się na zmniejszenie zużycia energii i przyspieszenie działania komputera.

Schemat architektury Turiona X2 Ultra



W dwurdzeniowym Turionie X2 Ultra zastosowano szereg stopni napięć zasilających powiązanych z częstotliwością pracy układu. Odpowiednie stany oszczędzania energii mogą być ustawiane niezależnie dla każdego z rdzeni.

źródło: AMD

Najmocniejszy punkt Pumy

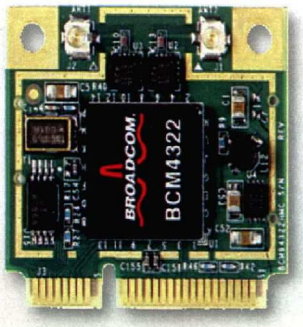
Moduł graficzny Centrino niezbyt dobrze sprawdzał się w grach. AMD budując mobilną platformę chciało przede wszystkim w tej dziedzinie konkurować ze swoim rywalem. W chipsecie RSM780G zastosowano rdzeń graficzny Radeon HD 3200, w RSM780V nieco słabszy Radeon HD 2400, które są oczywiście zgodne z DX10. Powinny one umożliwić w miarę swobodną grę przy średnich ustawieniach.

Rdzeń graficzny RSM780G pracuje z szybkością 500 MHz, a wydajność Pumy ze zintegrowaną grafiką według AMD powinna być średnio 3 razy wyższa niż notebooków Centrino z układem X3100. W module graficznym zintegrowany został również sprzęto-

Stany oszczędzania energii

Zgodnie z normami Energy Star dotyczącymi oszczędzania energii przez procesory, C1 (Auto HALT), to stan, w którym zegar rdzenia jest zatrzymywany wewnętrznie. W stanie C2, określanym jako Stop Clock, zegar taktujący rdzeń zatrzymywany jest zewnętrznie. C3 (Deep Sleep) to stan, w którym wstrzymywane są wszystkie zegary taktujące procesor. Oznacza to, że do stanu C2 rdzenie w procesorach wielordzeniowych mogą być wstrzymywane niezależnie, a od stanu C3 wyłączane są układy całego procesora, tak jak ma to miejsce w Turionie X2 Ultra. Z kolei C4 to stan określany terminem Deeper Sleep. Tutaj wstrzymane są nie tylko zegary, ale redukowane jest również w znaczący sposób napięcie zasilające procesor.

Kolejne stany oszczędzania energii, a mianowicie C5 i C6, nie są zimplementowane w Turionie X2 Ultra, ale korzysta z nich Intel Core 2 Duo z platformy Centrino 2. I tak, w stanie C5 odłączane są niektóre układy wejścia-wyjścia procesora. W zasadzie odpowiada on zmodyfikowanemu stanowi C4. Natomiast najgłębszy wykorzystywany obecnie w procesorach stan oszczędzania energii, C6, określany jest jako zero voltage power management. Sprowadza się on do niemal całkowitego wyłączenia procesora.



Konstruktorzy Pumy nie opracowali własnego modułu WiFi – na zdjęciu karta Broadcom. AMD twierdzi, że moduły firm specjalizujących się w ich produkcji od lat, zwłaszcza te obsługujące protokół „n", są o około 40% szybsze niż kontroler Intela stosowany w platformie Centrino.

wy dekoder wideo obsługujący rozdzielczości High Definition. Wbudowany procesor wideo UVD sprzętowo wspomaga dekodowanie filmów HD i bez problemu radzi sobie z odtwarzaniem filmów z dysków Blu-ray. Jest to kolejny atut w starciu z platformą Intela, w której to producenci notebooków muszą do tego celu zastosować dodatkowy układ zajmujący się wyłącznie dekodowaniem sygnału wideo.

Bardzo ciekawą zaimplementowaną w chipsetach AMD technologią jest ATI Hybrid CrossFire X. Jeśli producent notebooka zdecyduje się zamontować w nim dodatkową, zewnętrzną kartę graficzną firmy ATI, to może ona współpracować przy generowaniu grafiki 3D z wbudowanym w chipset rdzeniem graficznym. Dzięki temu wzrost wydajności w grach może wynieść nawet kilkadziesiąt procent. W chwilach gdy wydajność graficzna nie jest niezbędna, a liczy się przede wszystkim oszczędność energii, notebook korzysta ze zintegrowanego w chipsecie modułu.

ZALETY

■ wydajna zintegrowana grafika ■ sprzętowe wspomaganie H.264 (Blu-ray) ■ pamięć DisplayCache przyspieszająca generowanie obrazu i obniżająca zużycie energii ■ technologia Hybrid CrossFire X ■ wspomaganie zintegrowanej grafiki kartą zewnętrzną ■ magistrala HyperTransport 3.0

WADY

■ brak obsługi pamięci DDR3 ■ brak głębokich stanów uśpienia procesora (C6)

Porównanie platform

NEXT

Parametry	AMD Puma	Intel Centrino 2
Stany oszczędzania energii wg klasyfikacji Energy Star	C1, C2, C3, C4	C1, C2, C3, C4, C5, C6
Typ pamięci	DDR2 800 MHz	DDR3 1066 MHz
Macierz RAID	nie	tak (mostek ICH9M)
WiFi 802.11 a/b/g/n	tak	tak
WiMAX	nie	tak
Zdalne zarządzanie	nie	tak (AMT 4.0)
Wspomaganie odtwarzania filmów HD	tak	tak
Wspomaganie odtwarzania Blu-ray	tak	nie (wymagany dodatkowy dekoder)
Przełączanie obsługi grafiki między kartą wbudowaną w chipset i zewnętrzną kartą dodatkową	tak	tak

Intel Centrino 2

Platforma Intel Centrino 2 znana do niedawna była pod kodową nazwą Montevina i jest następcą obecnej na rynku platformy Centrino o kodowej nazwie Santa Rosa Refresh. Przyglądając się architekturze jednostek centralnych wykorzystywanych w obu platformach, trudno znaleźć w nich większe różnice.

Jedyną istotną modyfikacją dotyczącą procesora w Centrino 2 jest zastosowanie szybszej, 1066-megahercowej szyny systemowej FSB – poprzednio magistrala systemowa działała z szybkością 800 MHz. Wbrew pozorom, ta niewielka zdawać by się mogło różnica ma jednak ogromne konsekwencje. Szybsza magistrala pozwala bowiem zwiększyć prędkość przepływu danych z pamięci do procesora i odwrotnie, co bezpośrednio przekłada się na wydajność notebooka. Co więcej, to przyspieszenie magistrali FSB zostało wprowadzone po to, aby nadążała ona z transferem informacji do i z zastosowanej w platformie Centrino 2 pamięci DDR3.

Nowe chipsety

Największe zmiany w platformie dotyczą chipsetu. Pojawiły się dwa nowe modele, które zastąpiły dotychczasowe układy z serii Mobile Intel 965 Express. Chodzi o kości Mobile Intel 47 Express Chipset (GM47) oraz Mobile Intel 45 Express Chipset (GM45). Różnice między nimi dotyczą typu i szybkości taktowania wbudowanego modułu graficznego. W pierwszym wypadku jest 4700HD, który działa z prędkością 640 MHz, w drugim 4500HD o częstotliwości 533 MHz. Trzeba wspomnieć, że istnieje też wersja chipsetu PM45, która nie ma zintegrowanego modułu graficznego.

Najważniejszą zmianą w architekturze nowych chipsetów jest wprowadzenie obsługi pamięci DDR3. Pozwala to nie tylko na szybsze przesyłanie danych, ale również na zaoszczędzenie pobieranej przez notebook energii. Według danych Intela zużycie energii dla pamięci DDR3 jest o 25–40% mniejsze w stosunku do układów DDR2. Co zaś się tyczy tych ostatnich, to nie zapomniano o ich obsłudze i producenci notebooków będą mogli zdecydować, w jaki w typ pamięci RAM wyposażyć dany model. Zwiększono też taktowanie modułów DDR2 do 800 MHz, podczas gdy chipsety Mobile Intel 965 Express pozwalały na jej taktowanie zegarem 667 MHz.

Praktyczną nowinką jest wprowadzenie obsługi technologii macierzy RAID. Pojawi się ona tylko w notebookach, w których wykorzystany zostanie mostek południowy ICH9M. Przewidziano też możliwość podłączenia do notebooka zewnętrznych dysków twardych w standardzie e-SATA.

Grafika i wideo

Wykorzystane w Centrino 2 moduły graficzne są oczywiście zgodne z bibliotekami Microsoft DirectX 10 oraz modelem cieniowania Shader Model 4.0. Co ważne i czego brakowało w układach poprzedniej generacji – mimo sprzętowej implementacji w Santa Rosa Refresh operacji na werteksach – wprowadzono w nich sprzętową obsługę obliczeń geometrycznych i kalkulacji oświetlenia (Transform and Lighting). Układy GM45 i GM47 różnią się od siebie szybkością pracy modułu graficznego – szybszy z nich jest 1,8 razy wydajniejszy przy renderowaniu scen 3D niż moduł graficzny X3100 z chipsetu Mobile Intel 965 Express.

Duży nacisk konstruktorzy położyli na dekodowanie materiałów wideo, także w wysokiej rozdzielczości. Technologia DXVA 2.0 (DirectX Video Acceleration 2.0) pozwala na wykorzystanie modułów graficznych do dekodowania strumienia wideo, również w wypadku wyświetlania materiałów wysokiej rozdzielczości HD w formatach AVC, VC1 i MPEG-2. Jeśli chodzi zaś o sprzętowe wspomaganie odtwarzania materiałów Blu-ray, to tak jak wspomnieliśmy, wymaga ono dodatkowego dekodera. Inaczej cały ciężar obliczeń związanych z dekodowaniem wideo spada na procesor.

Podobnie jak w platformie AMD Puma, w Centrino 2 istnieje również opcja przełączania grafiki. W notebookach wykorzystujących zewnętrzne układy graficzne można zlecić generowanie obrazu na jednej lub drugiej kości. Gdy zależy nam na oszczędzaniu energii, pracuje wówczas układ wbudowany w chipset, gdy zaś wymagana jest jak największa wydajność graficzna (np. w grach), system automatycznie przełączany jest na znacznie wydajniejszą, aczkolwiek bardziej energochłonną, zewnętrzną,

Unikatową cechą modułu Intel WiMAX/WiFi Link (nazwa kodowa Shirley Peak), który został opracowany na potrzeby platformy Centrino 2, jest to, że ta sama karta obsługuje jednocześnie sieć WiMAX oraz standardową transmisję WiFi.

Procesory do platform Intel Centrino 2 i AMD Puma

Procesor	Oznaczenie	Taktowanie	FSB	Cache L2	TDP
Intel Core 2 Extreme	X9100	3,06 GHz	1066 MHz	6 MB	44 W
Intel Core 2 Duo	T9600	2,80 GHz	1066 MHz	6 MB	35 W
Intel Core 2 Duo	T9400	2,53 GHz	1066 MHz	6 MB	35 W
Intel Core 2 Duo	P9500	2,53 GHz	1066 MHz	6 MB	25 W
Intel Core 2 Duo	P8600	2,40 GHz	1066 MHz	3 MB	25 W
Intel Core 2 Duo	P8400	2,26 GHz	1066 MHz	3 MB	25 W
AMD Turion X2 Ultra	ZM-86	2,40 GHz	nd. [1]	2 MB	35 W
AMD Turion X2 Ultra	ZM-84	2,30 GHz	nd. [1]	2 MB	35 W
AMD Turion X2 Ultra	ZM-82	2,20 GHz	nd. [1]	2 MB	35 W
AMD Turion X2 Ultra	ZM-80	2,10 GHz	nd. [1]	2 MB	32 W
AMD Turion X2	RM-72	2,10 GHz	nd. [1]	1 MB	bd. [2]
AMD Turion X2	RM-70	2,00 GHz	nd. [1]	1 MB	bd. [2]

[1] procesor korzysta z magistrali HyperTransport 3.0 (3,6 GHz) [2] producent nie udostępnia informacji

wbudowaną w laptop kartę graficzną. W konstrukcji Intela nie ma zaś możliwości wspomagania silniejszego, dyskretnego układu przez zintegrowany w chipsecie moduł graficzny.

Oszczędzanie energii

Nowa platforma Centrino 2 została zoptymalizowana pod kątem oszczędzania energii. Część z tych technologii już omówiliśmy przy okazji przedstawiania innych komponentów platformy. Teraz przyjrzyjmy się tym pozostałym.

Pierwszą istotną cechą jest zmniejszenie dla części modeli procesorów współczynnika TDP (Thermal Design Power) do 25 W – patrz tabela. Układy te pozwalają producentom na budowę cienkich notebooków, w których nie występują problemy konstrukcyjne z odprowadzaniem ciepła. Najwięcej ciekawostek jest oczywiście w chipsecie. Znajdziemy tam m.in. odświeżoną technologię Intel Display Power Saving Technology 4.0, która pozwala na dynamiczną kontrolę intensywności tylnego podświetlenia matrycy LCD w zależności od tego, czy notebook działa na zasilaniu bateryjnym, czy jest podłączony do gniazdka. Unowocześniono również technikę Intel Smart 2D Display Technology 2.0. Redukuje ona liczbę odczytów i zapisów danych graficznych z i do pamięci RAM, przez co zmniejsza zużycie energii.

Spośród nowych rozwiązań oszczędzania prądu wymienić należy Intel Graphics Power Modulation Technology, która zmienia, w zależności od aktualnego obciążenia, częstotliwość taktowania i napięcia zasilające rdzeń graficzny. Z kolei Graphics Render Standby odpowiada za wyłączanie modułu graficznego i za dynamiczne zmniejszanie napięcia zasilającego w czasie jego bezczynności.

Dzięki nowym bezprzewodowym kartom sieciowym, które w trybie bezczynności zużywają poniżej 25 mW, udało się o 24 proc. zmniejszyć zużycie energii oraz 40 proc. zwiększyć wydajność systemów zarządzania zasilaniem.

WiMAX i wersja biznesowa

Istotną nowością, choć mniej ważną z punktu widzenia polskiego użytkownika, jest wprowadzenie obsługi sieci WiMAX. Odpowiada za to bezprzewodowy moduł Intel WiMAX/WiFi Link 5050 (nazwa kodowa Shirley Peak). Jego unikatową cechą jest to, że ta sama karta obsługuje jednocześnie bezprzewodową transmisję WiFi w standardzie 802.11a/b/g/n. Dostępne są również zwykłe karty z serii Intel WiFi Link 5000, przeznaczone wyłącznie do komunikacji w sieciach WiFi.

Centrino 2 ma również swoją profesjonalną wersję przeznaczoną dla użytkowników biznesowych. Oznaczona została ona symbolem Centrino 2 vPro, a jej istotną cechą jest możliwość zdalnego zarządzania notebookami. Może być ona realizowana przez oba typy kart bezprzewodowych, a umożliwia to technologia Intel AMT 4.0 (Intel Active Management Technology). Nawet w sytuacji, gdy laptop został uśpiony, zahibernowany lub wyłączony, administrator bez problemu może go zdalnie uruchomić, dokonać czynności serwisowych, a po ich zakończeniu pozostawić w takim stanie, jak był poprzednio. Jest to realizowane przy udziale kluczy AMT, co blokuje możliwość nieautoryzowanego zdalnego dostępu do komputera.

Blokowanie skradzionego notebooka

Użytkownicy biznesowi docenią funkcję Anti-Theft Technology, zaimplementowaną w Centrino 2 vPro, która umożliwia zdalne zablokowanie skradzionego notebooka. Zaraz po zakupie jest on rejestrowany w bazie danych, z którą później komunikuje się automatycznie zawsze po podłączeniu się do internetu, sprawdzając swój status. W razie kradzieży właściciel może uniemożliwić uruchamianie komputera i dostęp do danych. Całe połączenie realizowane jest przez niewidoczny dla użytkownika kanał TLS (Transport Layer Security).

Zdaniem redaktora

Marcin Bieńkowski
współpracownik redakcji

Obie platformy w zasadzie niewiele się od siebie różnią, a użytkownicy będą zapewne zwracać uwagę na szczegóły istotne z punktu widzenia przyszłego zastosowania notebooka. Osoby, które planują często grać, wybiorą maszyny bazujące na platformie AMD Puma – tu upatrywałbym dla niej największych szans rynkowych. Pozostałym, którym przede wszystkim zależy na długiej pracy na zasilaniu bateryjnym i lepszych osiągach procesora umożliwiających uruchomienie większości aplikacji (z wyjątkiem zaawansowanych gier), bardziej będzie odpowiadać Centrino 2. Ze względu na swoje cechy w zastosowaniach biznesowych królować zaś z pewnością będzie Centrino 2 vPro.

Na opinie i sugestie czekam pod adresem: **marcin.bienkowski@nextmag.pl**

ZALETY

■ głębokie stany uśpienia procesora (C6) pomagające w oszczędzaniu energii ■ niski współczynnik TDP procesora ■ duża energooszczędność ■ współpraca z pamięciami DDR3 i DDR2 ■ współpraca z zewnętrznymi dyskami e-SATA ■ obsługa WiMAX ■ technologia zdalnego zarządzania AMT

WADY

■ słaba wydajność karty graficznej w grach ■ wymaga oddzielnego kodeka do odtwarzania płyt Blu-ray (H.264)

Podsumowanie

Choć Puma i Centrino 2 są do siebie podobne, to jednak platforma Intela jest nowocześniejsza. Procesor może zostać głębiej uśpiony, producent lepiej rozwiązał też dynamiczne zarządzanie częstotliwościami pracy i napięciami zasilającymi rdzeń procesora. Platforma jest przez to znacznie bardziej energooszczędna i może działać dłużej na bateriach. Wykorzystanie pamięci DDR3 i technologii WiMAX również wskazuje na przewagę Intela. Podobnie zaimplementowanie technologii AMT 4.0 w profesjonalnej platformie Centrino 2 vPro.

Największym plusem Pumy jest grafika. Zarówno wbudowana karta graficzna, jak i technologia ATI Hybrid CrossFire X, w grach biją platformę Intela na głowę. Plusem jest też sprzętowe wspomaganie przez Pumę dekodowania materiałów Blu-ray.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081020**

Pogromca BIOS-u

Kiedy ponad ćwierć wieku temu opracowany został pierwszy BIOS, jego twórcy spodziewali się, że znajdzie on zastosowanie jedynie w około 250 tys. komputerów. Jednak archaiczne oprogramowanie z ubogim interfejsem gości w pecetach do dziś. Nadszedł czas na zmiany!

Niewielkie oprogramowanie, jakim jest BIOS, jest niezbędne do działania nawet najnowocześniejszego komputera. Wprawdzie na przestrzeni lat ewoluowało ono w ograniczonym zakresie (pojawiały się nowe funkcje), to jednak jego konstrukcja i 16-bitowa architektura nie pozwala na zbyt wiele.

Zapisany na stałe w pamięci flash BIOS rozpoczyna swoje działanie za każdym razem, gdy uruchamiamy komputer. Wraz z rozwojem sprzętu i systemów operacyjnych jego rola stawała się coraz mniejsza, a jedyne programy, które obecnie z niego korzystają, to te odpowiedzialne za załadowanie systemu operacyjnego. Kiedy zostanie on już uruchomiony, w całości przejmuje kontrolę, a ustawienia wprowadzone przez BIOS podczas startu mogą być dowolnie modyfikowane.

Zarządca w nowej szacie

EFI, czyli Extensible Firmware Interface, to nowa propozycja inżynierów Intela, która ma stać się popularną warstwą pośredniczącą pomiędzy programem ładującym system operacyjny a sprzętem. BIOS to nie tylko utrapienie dla mniej zaawansowanych użytkowników, którzy nie wiedzą, jak z niego korzystać, więc nawet do niego nie zaglądają. To także problem programistów zmuszonych nadal tworzyć owo kuriozum w Asemblerze, czyli kodzie maszynowym, który jest bezpośrednio rozumianym przez procesor zbiorem rozkazów. Dodatkowo takie rozwiązanie wyklucza napisanie bardziej rozbudowanych programów, nie mówiąc już o przyjaznym interfejsie graficznym.

EFI znosi ograniczenia

Pojemność dysków twardych szybko rośnie, a BIOS korzystający z Master Boot Recordu (MBR) pozwala na obsługę napędów jedynie do 2 terabajtów. Już teraz Seagate ma w swojej ofercie HDD o pojemności 1500 GB, więc granica ta szybko zostanie osiągnięta. EFI zrywa z tym schematem i korzysta z partycji GPT, których liczba może osiągać 128 po 18 eksabajtów każda. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu 64-bitowej tabeli partycji o nazwie GUID. Takie rozwiązanie zapewni bezproblemowe działanie nowym dyskom przez wiele lat, bo górna granica z pewnością jeszcze długo pozostanie nieosiągalna.

EFI to w zasadzie niewielki system operacyjny, który jest tworzony w języku C, co daje mu prawie nieograniczone możliwości rozbudowy. Barierą nie jest też pojemność układu EEPROM, bowiem oprogramowanie to może korzystać z zasobów dysku twardego na przechowywanie własnych danych.

Nowe, lepsze

Znany nam do tej pory BIOS nie zniknie z naszych komputerów od razu, jednak z czasem zostanie ograniczony jedynie do krótkiego kodu inicjującego start peceta. Dalej zostaniemy przywitani efektownym menu, wyświetlanym w wysokiej rozdzielczości z pełną paletą barw oraz… obsługą myszki. Początkujący użytkownik nie tylko nie przestraszy się niebieskiego ekranu z dziesiątkami nic mu niemówiących ustawień, ale znajdzie przejrzysty interfejs graficzny z przyciskami i dokładnym opisem funkcji dostępnym w różnych językach.

Dodatkowo w momencie przejścia do EFI od razu zostanie zainicjowana karta sieciowa, co pozwoli na łatwą aktualizację oprogramowania, a jeśli producent zdecyduje się umieścić w EFI prostą przeglądarkę internetową, od razu uzyskamy dostęp do sieci. Jest to możliwe dzięki temu, że nowy firmware może korzystać ze sterowników. Oznacza to również wielkie ułatwienia dla użytkowników komputerów oraz producentów sprzętu. Od teraz będzie można tworzyć uniwersalne drivery działające niezależnie od używanego systemu operacyjnego.

Dalsze udogodnienia

EFI to nie tylko piękny, graficzny interfejs i obsługa sterowników. Pod niego mogą również być pisane aplikacje działające bez systemu operacyjnego, którego może w ogólne nie być na dysku. Takie programy będzie można pobie-

ClickBIOS instalowany na płytach głównych MSI ma graficzny interfejs i oprócz zmiany ustawień umożliwia uruchomienie prostych aplikacji.

rać z internetu, a EFI zainstaluje je na specjalnie spreparowanej partycji niewidocznej z poziomu głównego OS-a.

O tym, jakie to będą aplikacje, zależeć będzie tylko od potrzeb użytkowników oraz inwencji i pomysłowości producentów. Z pewnością nie będą to skomplikowane aplikacje, lecz małe programy ułatwiające wiele czynności. Standardem staną się narzędzia do szybkiej diagnostyki peceta, tworzenia kopii zapasowych systemu oraz danych itp. Jak już zapowiedziała firma MSI, użytkownicy jej produktów dostaną do ręki odtwarzacz multimedialny pozwalający na przeglądanie zgromadzonych zdjęć oraz odtwarzanie muzyki. W przyszłości ma być również możliwe oglądanie filmów bez konieczności uruchamiania systemu.

Ograniczenia

Następca BIOS-u tak jak każda technologia ma swoje ograniczenia. Przede wszystkim nie wykorzystamy go w systemach starszych niż Windows Vista SP1, a pełną kompatybilność i obsługę wszystkich funkcji zapewni dopiero Windows Seven.

Pod tą platformę z pewnością nie będzie można opracować skomplikowanych aplikacji, takich jak Photoshop, Outlook czy Word, ale nie o to przecież chodzi. Wystarczy, że odpowiedniki tego oprogramowania będą mogły wyświetlać, obracać i powiększać zdjęcia, prosty klient pocztowy pobierze nam nagłówki wiadomości ze skrzynki, a zbliżony do Notatnika Windows program pozwoli na krótkie zapiski w trybie tekstowym.

Nie ma też co liczyć na rozbudowane gry, jednak firmy AMI i MSI mają już w swojej ofercie proste gierki. Obecnie nie jest także przewidziana możliwość, aby to sami użytkownicy mogli dodawać programy działające pod EFI. Oczywiście, jak to często bywało z BIOS-em, znajdą się osoby, które będą tworzyć modyfikacje i własne wersje tego firmware'u z nowymi funkcjami i oprogramowaniem. Jest to bardziej niż pewne ze względu na to, że EFI jest pisany w popularnym języku C.

Bezpieczeństwo

Wprowadzenie EFI z pewnością zachęci większą liczbę użytkowników do majstrowania przy ustawieniach systemu, a hakerów do tworzenia niebezpiecznego software'u potrafiącego zagnieździć się w nowym oprogramowaniu. Wtedy nawet formatowanie dysku i ponowna instalacja systemu nie zabezpieczy przed kolejną infekcją, a programy antywirusowe będą miały utrudnione zadanie w lokalizacji i usunięciu szkodnika.

Ułatwiony overclocking to kolejne zagrożenie, jakie będzie czyhać na sprzęt w rękach niedoświadczonych użytkowników. Nieumiejętne manipulowanie newralgicznymi ustawieniami może przyczynić się do częstszych awarii. Dlatego firma MSI już zapowiedziała, że kolejne wersje EFI będą miały przełącznik pomiędzy trybem zaawansowanym i dla początkujących użytkowników, gdzie nie będą oni mogli wyrządzić większych szkód, a odpowiednie oprogramowanie będzie czuwało na wprowadzanymi zmianami i informowało o niebezpieczeństwach. Dodatkowo ciekawą funkcją EFI będzie możliwość przejścia do niego w momencie, gdy komputer się zawiesi, w celu sprawdzenia, co jest tego przyczyną.

Prawa autorskie i ekologia

Duże możliwości EFI spowodowały spore zainteresowanie wśród organizacji zajmujących się ochroną praw autorskich i innych wartości intelektualnych. Dzięki potencjale w kontrolowaniu komputera przez EFI z pewnością stanie się możliwe opracowanie oprogramowania uniemożliwiającego kopiowanie i odtwarzanie chronionych treści. Niesie to jednak spore zagrożenia dla rynku pewnego typu oprogramowania. Powszechne stać się może np. blokowanie możliwości uruchamiania programów umożliwiających wykonanie kopii płyty DVD.

Pozytywnym aspektem w możliwościach następcy BIOS-u jest z pewnością to, że umożliwia on kontrolę zużycia energii przez komputer. Uświadomi to w namacalny sposób użytkownikom, ile prądu pobiera ich maszyna w danej konfiguracji, oraz pozwoli na wyłączenie zbędnych urządzeń czy uruchomienie oszczędnego trybu pracy komputera.

Porównanie EFI i BIOS-u

NEXT

	BIOS	EFI
Interfejs	tekstowy	graficzny
Rozdzielczość	VGA (640x480)	dowolna (zależna od karty graficznej i monitora)
Liczba kolorów	16	16,8 mln
Sterowanie	klawiatura	klawiatura lub dowolne urządzenie wskazujące
Architektura	16 bit	32/64 bit
Adresowanie pamięci	do 1 MB	powyżej 4 GB
Obsługa sterowników	nie	tak
Język programowania	Asembler	C
Dźwięk	PC Speaker	karta dźwiękowa
Obsługiwane partycje	MBR	MBR, GPT

Pierwsze jaskółki

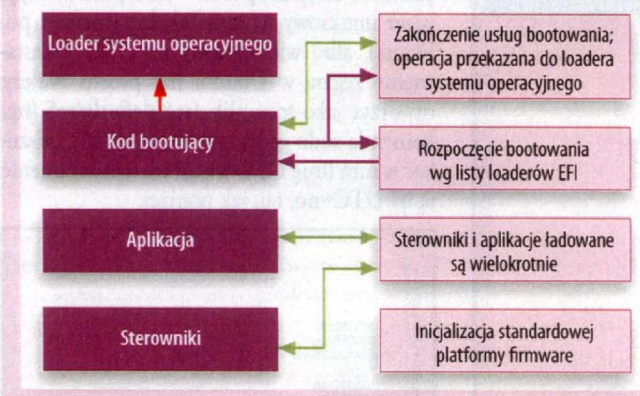
W tym roku na półkach sklepowych znajdziemy płyty główne wyposażone w nową technologię – ich producentem jest firma MSI. Platforma nosi nazwę ClickBIOS i wprowadza takie udogodnienia, jak graficzny interfejs, obsługa myszy, gry, odtwarzacz multimediów, przeglądarka internetowa i narzędzie do archiwizacji. Kolejne, nowe funkcje będą wprowadzone stopniowo wraz z następnymi odsłonami programu lub po dokonaniu prostej aktualizacji. Pierwszą płytą wyposażoną w CB jest P45D3 Platinum, którą można już znaleźć w sklepach, a kolejne modele będą również oparte na chipsecie P45, który jako pierwszy umożliwia współpracę z najnowszą specyfikacją EFI znaną także pod nazwą UEFI.

Czy nowa technologia zostanie ciepło przyjęta przez użytkowników, okaże się w ciągu najbliższych miesięcy. Na pewno sprawdziła się już w komputerach firmy Apple, m.in. umożliwiając posiadaczom MacBooka równoczesną instalację kilku systemów operacyjnych – Windows i Linux tuż obok MacOS-a.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081007**

Interakcje między boot managerem EFI i sterownikami

NEXT



Bootloader EFI pozwala wybrać i uruchomić system operacyjny, umożliwiając m.in. przeprowadzenie niezbędnych procedur inicjujących obsługę urządzeń.

- EFI
- boot manager
- wykonanie
- zgodnie ze specyfikacją API
- po napotkaniu błędu

źródło: Wikipedia.org

Stacje robocze a overclocking

Prosiłbym o odpowiedź, jak mam rozumieć zdanie: „Warto wspomnieć o bardzo istotnym aspekcie przemawiającym na korzyść stacji roboczej zbudowanej z ogólnie dostępnych podzespołów, czyli overdockingu" (NEXT 6/2008, str. 47). Według mnie w jednym zdaniu znalazły się tu dwie różne rzeczy.

Dariusz Więckowski

Owszem, przytoczone zdanie omawia dwie różne kwestie: kto montuje stację roboczą oraz jakich komponentów użyć, by można ją było łatwo podkręcić. Są to rozbieżne kwestie tylko z pozoru, co zostało wyjaśnione w dalszej części artykułu.

Komputery gotowe, czyli składane przez dostawców rozwiązań OEM czy nawet większe sklepy internetowe, bazują w znacznej mierze na komponentach serwerowych, projektowanych z założeniem, aby były możliwie bezawaryjne.

Przykładem mogą być płyty główne tej kategorii, zbudowane zwykle na podstawie tej samej serii chipsetów co najpopularniejsze edycje domowe. Różnią się one jednak m.in. tym, że ich BIOS-y nie oferują opcji przetaktowania częstotliwości pracy procesora czy pamięci. Składając stację samemu, można wybrać taką płytę, która odpowiednie opcje zapewni. Stąd takie sformułowanie w artykule.

Aby GRUB preferował XP...

Jak ustawić linuksowego menedżera startu, GRUB-a, tak by na pierwszym miejscu znajdował się Windows XP zainstalowany równolegle, tj. na osobnej partycji?

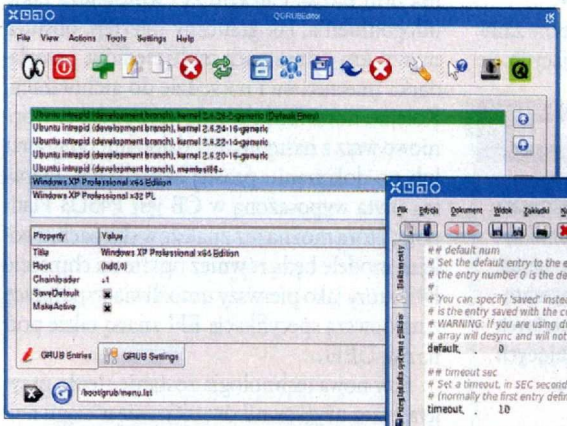
Patryk Stachowiak

Najprościej będzie wykorzystać graficzny edytor wpisów GRUB-a – QGRUBEditor. W wielu dystrybucjach, np. Ubuntu czy Fedora, jest on dostępny w repozytoriach systemu i przez nie najlepiej go zainstalować. W przeciwnym razie odpowiednią wersję należy pobrać ze strony **nextmag.pl/u/150**.

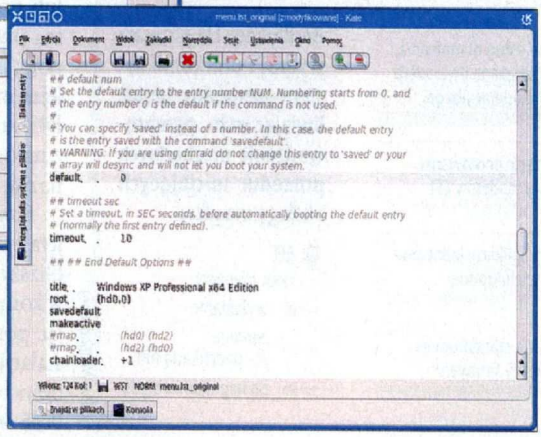
Program pozwala na swobodną modyfikację zarówno kolejności wpisów, jak i kolejnych ustawień GRUB-a. Aby na liście wyboru systemów wpis uruchamiający XP znalazł się na pierwszym miejscu, wystarczy po uruchomieniu aplikacji przejść do zakładki **GRUB Entries**. Trzeba zaznaczyć na niej wybrany wpis i używając przycisków góra/dół z prawej strony listy, przenieść ją na wybrane miejsce.

Ustawienie systemu jako pierwszego na liście nie musi oznaczać, że będzie on domyślnie startowany. Zależy to od osobnego wpisu w pliku konfiguracyjnym menedżera (dokładniej: linii **default N**, gdzie **N** to numer domyślnie zaznaczonego wpisu). Za pomocą QGRUBEditora nie trzeba liczyć pozycji. Wystarczy przejść do zakładki **GRUB Settings**, zaznaczyć pole **Default Entry** i wybrać z listy obok ten system, który ma być uruchamiany domyślnie.

Wszystkie powyższe czynności można oczywiście wykonać, edytując ręcznie plik **/boot/grub/menu.lst** jako root (uwaga: jego położenie może być inne w różnych systemach!). W takim przypadku należy po prostu samodzielnie przekleić wybrany wpis tak, aby znalazł się jako pierwszy w pliku. GRUB wyświetla bowiem wpisy w takiej samej kolejności, w jakiej znajdują się w pliku. Trzeba jednak pamiętać, że wpisy muszą znaleźć się po deklaracjach wszystkich innych opcji GRUB-a, a więc np. nie na samym początku pliku. Opcją menedżera jest np. wspomniane polecenie default, które powinno przyjąć postać **default 0**, by przeniesiony na początek listy system startował automatycznie.



Programem QGRUBEditor można w prosty sposób zarządzać konfiguracją menedżera startu GRUB.



Plik menu.lst przechowuje wszystkie opcje menedżera oraz listę systemów operacyjnych. Aby wybrany OS był uruchamiany automatycznie, trzeba przenieść go na początek listy i ustawić opcję default na 0.

Synchronizacja czasu między systemami

Mam PC z płytą główną Gigabyte GA-K8N Ultra9 (BIOS F2) i procesorem AMD Athlon 3,2 GHz. Głównym systemem jest Vista 64-bitowa, ale ze względu na brak sterowników do skanera Plustek U12b zainstalowałem na drugim dysku system Ubuntu 8.04. Korzystam ze skanera sporadycznie, więc nie chciałem instalować bootmenedżera i system zmieniam przez zmianę dysku rozruchowego w BIOS-ie. Po uruchomieniu komputera z dysku, na którym jest Linux, i powrocie do Visty czas jest przestawiony o 2 godziny. Jestem ciekawy, dlaczego tak się dzieje. Czy aktualizacja BIOS-u by pomogła?

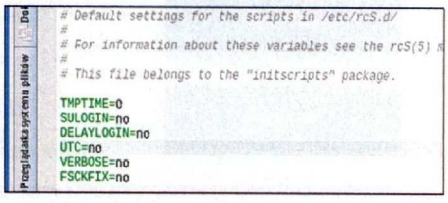
Grzesiek

Nie, to nie ma żadnego związku z BIOS-em, tylko z tym, w jaki sposób systemy operacyjne interpretują czas rzeczywisty (RTC) przez niego podawany. Różnice biorą się stąd, że BIOS nie wie, a więc i nie informuje systemów, jakiej strefy czasowej dotyczy ustawiona w nim godzina. Interpretować można ją zaś na dwa sposoby – jako czas UTC lub lokalny.

Druga z metod jest oczywista – system traktuje godzinę jako lokalną, a więc poprawną, i utrzymuje ją (tzn. nie dokonuje poprawek zegara RTC). Pierwsza metoda oznacza zaś, że ustawiona w BIOS-ie godzina jest traktowana jako czas uniwersalny (UTC), który jest tożsamy z GMT (Greenwich Mean Time) zimą.

Wybierając w systemie położenie geograficzne jako dowolne miasto Polski, ustawiany jest czas środkowoeuropejski: CET zimą, CEST latem. Ponieważ CET = UTC + 1 h, a CEST = UTC + 2 h, taką poprawkę trzeba w tym trybie nanieść do czasu systemowego w stosunku do informacji z BIOS-u. Ponieważ korekta ta również nie jest nanoszona w RTC (inaczej co każdy start systemu zegar przestawiałby się o odpowiednią liczbę godzin), tylko w pamięci komputera, to jeśli na tym samym pececie używane są systemy inaczej traktujące czas RTC, dochodzi do sytuacji podobnej do tej opisanej w liście.

Linux i większość innych systemów, np. MacOS X, używają domyślnie trybu UTC+korekta, ale Windows – przeciwnie. Można to poprawić w dwojaki sposób – albo przestawiając zegar linuksowy na czas lokalny (metoda polecana), albo windowsowy na UTC. Przestawienie zegara w Ubuntu jest proste. Należy otworzyć jako root plik **/etc/default/rcS** (np. komendą **sudo gedit /etc/default/rcS**), odszukać w nim linię **UTC=yes**, a następnie zmienić ją na **UTC=no**, tak jak poniżej:



```
# Default settings for the scripts in /etc/rcS.d/
#
# For information about these variables see the rcS(5) m
#
# This file belongs to the "initscripts" package.

TMPTIME=0
SULOGIN=no
DELAYLOGIN=no
UTC=no
VERBOSE=no
FSCKFIX=no
```

Dostosowanie Windows do UTC nie jest tak proste. Należy, posługując się edytorem rejestru, utworzyć klucz **HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\TimeZoneInformation\RealTimeIsUniversal** typu DWORD i nadać mu wartość **1**:

Metoda ta jest polecana także w przypadku instalacji Windows na makach równolegle do MacOS X przez Boot Camp. W systemie Apple'a nie ma bowiem możliwości zmiany sposobu traktowania czasu na lokalny. Niestety, jak wynika ze stron TechNetu i pomocy technicznej Microsoftu, w procesie startu Visty są błędy z obsługą czasu. Pojawiają się one przy wznawianiu komputera ze stanu uśpienia/hibernacji. W takiej sytuacji system zadziała w sposób domyślny, czyli potraktuje czas jako lokalny. Można temu zaradzić, wymuszając resynchronizację zegara komendą **w32tm /resync /nowait**. Niestety, po każdym wznowieniu systemu trzeba ją będzie wydać samodzielnie.

Należy pamiętać również o tym, że niezależnie od wybranej metody po dokonaniu odpowiednich modyfikacji trzeba uruchomić ponownie PC do dowolnego systemu, po czym ostatni raz poprawić ręcznie zegar.

Powiązania protokołu MMS

Chciałbym się dowiedzieć, w jaki sposób można przypisać protokół MMS do Windows Media Playera. Od kilku dni nie mogę oglądać fragmentów programów telewizyjnych (...). Wcześniej otwierały się zawsze bez problemu, a ostatnio pojawia się komunikat, że protokół MMS nie jest przypisany do żadnego programu i nie można wyświetlić zawartości adresu. Podejrzewam, że zmiana ta mogła zajść po zainstalowaniu (a następnie odinstalowaniu po kilku dniach) Real Playera. MMS mógł zostać wówczas do niego przypisany, a teraz nie jest przypisany nigdzie, chociaż to tylko moje przypuszczenia. Co zatem należy poprawić?

K. Adamczewski

Mogło zdarzyć się tak, że zawiniła (de-)instalacja Real Playera, choć nie można tego stwierdzić jednoznacznie. Za to z dużym prawdopodobieństwem można podać skuteczne rozwiązanie. Każda przeglądarka, w tym Internet Explorer, Firefox czy Opera, przy próbie otwarcia dowolnego pliku, adresu czy strumienia przez nieobsługiwany natywnie protokół odwołuje się do wpisów systemowych. Taka sytuacja zajdzie w przypadku podania każdego adresu w postaci **proto://jakiś_adres_lub_nazwa**, gdzie **proto** to nazwa nieobsługiwanego protokołu, np. **mms**, którego dotyczy opisana sytuacja. Jeśli jego skojarzenie zostało usunięte w systemie, w Firefoksie rezultatem jest właśnie komunikat w postaci:

Aby przywrócić powiązanie z Windows Media Playerem w przypadku protokołu MMS, należy stworzyć plik tekstowy o treści:

```
REGEDIT4
[HKEY_CLASSES_ROOT\mms]
@="URL:mms Protocol"
"URL Protocol"=""
[HKEY_CLASSES_ROOT\mms\shell]
[HKEY_CLASSES_ROOT\mms\shell\open]
[HKEY_CLASSES_ROOT\mms\shell\open\command]
@="\"X:\\sciezka\\do\\WMP.exe\" "%1\""
```

gdzie w ostatniej linii należy podać ścieżkę do WMP lub dowolnej innej aplikacji, np. Winamp czy foobar2000.

Warto pamiętać, aby nazwy katalogów rozdzielać podwójnym (\\), a nie pojedynczym (\) backslashem. Z tego względu nie wolno używać także zmiennych systemowych, np. **%PROGRAMFILES%** czy **%USERPROFILE%**. Dla WMP domyślnie będzie to zatem **„C:\\Program Files\\Windows Media Player\\wmplayer.exe"**.

Tak utworzony plik należy zapisać z rozszerzeniem *.reg, po czym dwukrotnie kliknąć jego ikonę, by dodać zawarte w nim wpisy do rejestru. Zmiana ma charakter natychmiastowy, nie wymaga więc restartu Windows.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081029**

Laureaci konkursów SMS (NEXT 08/2008)

■ **Laureaci wakacyjnego konkursu SMS z NEXT 8/2008** ▯ 6–7

Pytanie: **Ile wydań magazynu NEXT ukazało się już na rynku?**
Poprawna odpowiedź to **€11.**
Programy ABBYY PDF Transformer Pro 2.0 otrzymują: Paweł Rygałło, Michałowice; Piotr Jurga, Białystok; Marek Krzesiak, Warszawa
Skaner przenośny DocuPen R700 otrzymuje Piotr Bułaciński, Stargard Szczeciński
Odtwarzacz Pentagram Eon Cineo otrzymuje Artur Łempicki, Warszawa
Odtwarzacze AURIS otrzymują: Stanisław Zawada, Mińsk Mazowiecki; Christian Kurowski, Tczew; Justyna Orlikowska, Dąbrowa Górnicza
Bezprzewodowe zasilacze Trust 1000VA UPS PW-4100T otrzymują: Michał Górny, Warszawa; Radosław Zieliński, Warszawa
Trójpaki „Akademia umysłu" otrzymują: Tomasz Zieliński, Niemstów; Marcin Widera, Krzyszowice; Ireneusz Gawriuczenkow, Warszawa; Krzysztof Ziarko, Gdynia; Piotr Kwietniewski, Koszalin
Gry Alone in the Dark otrzymują: Rafał Nowak, Rzeszów; Sławomir Szołdra, Międzyrzec Podlaski; Adam Banaszkiewicz, Kalisz; Piotr Pieczora, Bielsko-Biała; Ryszard Deptuła, Ostrołęka
Obudowy dysku twardego Profitec Advant MT5076 otrzymują: Marek Kępiński, Gorzów Wielkopolski; Arkadiusz Kozłuk, Międzyrzec Podlaski; Waldemar Woźniak, Piaseczno; Mariusz Kawulak, Maków Podhalański; Szymon Nowak, Wrocław; Michał Popiołek, Warszawa
Pendrive'y OCZ Diesel 16 GB otrzymują: Tomasz Szymański, Warszawa; Tadeusz Jasiewicz, Nowa Sól; Bartłomiej Pietraszko, Gdynia
Piliki-telewizorki Manta LCD501 otrzymują: Stanisław Zobniów, Włocławek; Piotr Przeklasa, Warszawa; Michał Ożga, Wrocław

Masz problem i szukasz rozwiązania? Zainteresował cię artykuł i chcesz wiedzieć więcej? A może chciałbyś się podzielić swoją opinią? Napisz do nas! Czekamy na listy pod adresem: listy@nextmag.pl

NEXT magazyn komputerowy
październik 2008
10/2008 (13)

Adres redakcji: al. Stanów Zjednoczonych 61a, 04-028 Warszawa, tel. 022 516 36 30, faks 022 516 36 37
www.nextmag.pl, e-mail: redakcja@nextmag.pl

Redaktor naczelny: Tomasz Zieliński
Zastępca redaktora naczelnego: Ewa Hutny
Dyrektor artystyczny: Robert Dobrzyński
Sekretarz redakcji: Iwona Krakowiak
Zespół: Marta Buler (Aktualności), Marek Konderski (szef działu Hardware), Krzysztof Kozłowski (webmaster), Maciej Lewczuk (Hardware), Paweł Małkowski (Software i Internet), Bartłomiej Mrożewski (Software i Internet), Piotr Nowosielski (szef działu Software i Internet), Przemysław Ostrowski (Płyta DVD), Krzysztof Roszak (Software i Internet), Sebastian Stolarczyk (Hardware), Michał Szulowski (Hardware), Grzegorz Teter (szef działu Aktualności i Technologie), Beata Winkler (szef działu Płyta DVD), Mateusz Zawadzki (logistyka)
DTP: Artur Gąsiorek, Dorota Ostaszewska (grafik), Dariusz Słowik (grafik), Małgorzata Wyrwicz (korekta)
Fotograf: Zbigniew Paluch
Recepcja: Małgorzata Dembowska, tel. 022 516 36 30
Marketing: Ewa Korzańska, tel. 022 516 36 55
Adresy e-mailowe pracowników redakcji: imie.nazwisko@nextmag.pl
Współpracownicy: Marcin Bieńkowski, Piotr Dębek, Marcin Kawalerowicz, Maciej Koziński, Sebastian Krężel, Krzysztof Krawczyk, Marcin Lisiecki, Andrzej Majkowski, Artur Pęczak, Krzysztof Wierzbicki, Artur Wyrzykowski, Piotr Zawadzki
Pytania i reklamacje dotyczące płyt DVD: Beata Winkler, tel. 022 516 36 51, e-mail: dvd@nextmag.pl

BAUER
Wydawca: Wydawnictwo Bauer sp. z o.o., sp.k. ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa
Prezes: Witold Woźniak
Wiceprezes: Jerzy Szulwic
Dyrektor wydawniczy: Zbigniew Bański
Dyrektor finansowy: Andrzej Choynowski
Dyrektor ds. produkcji: Janusz Iwanowski
Dyrektor ds. kolportażu: Maria Kardas
Dział Kolportażu: tel. 022 517 02 10, faks: 022 517 04 53, kolpor@bauer.pl
Numery archiwalne magazynu **NEXT** można kupić w wydawnictwie po upływie 60 dni od ukazania się danego wydania na rynku i dokonaniu wpłaty na konto znajdujące się na stronie internetowej www.nextmag.pl, przy czym należy podać tytuł czasopisma i dokładny numer wydania archiwalnego.
Dyrektor Biura Reklamy i Planowania Mediów: Maciej Kutak
Biuro reklamy pism komputerowych:
Magda Milewska (dyrektor), tel. 022 516 31 73
Lidia Ukleja (kierownik), tel. 022 516 35 02
Agata Myśluk (B2B Manager), tel. 022 516 34 33
Zespół: Marta Burzyńska, tel. 022 516 31 72
Jakub Cudek, tel. 022 516 35 50
Marcin Kopczyński, tel. 022 516 31 64
Maciej Szwajkowski, tel. 022 516 35 17
Jagoda Borek (koordynator), tel. 022 516 35 03
Adresy e-mailowe pracowników biura reklamy: imie.nazwisko@bauer.pl
Druk: Drukarnia wydawnictwa Bauer sp. z o.o., sp.k. w Ciechanowie
Copyright: Wydawnictwo Bauer sp. z o.o., sp.k. ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

Wydawnictwo Bauer należy do Izby Wydawców Prasy. Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i redagowania tekstów. Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Wszystkie nazwy handlowe i towarów występujące w piśmie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Kopiowanie i rozpowszechnianie materiałów zawartych w piśmie w jakiejkolwiek formie jest zabronione. ISSN 1898-2271. Wydawnictwo Bauer ostrzega P.T. Sprzedawców, że sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych pisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.

Analityk systemów

Analityk systemów to jeden z trudniejszych, ale i lepiej opłacanych zawodów z branży informatycznej. Od jego umiejętności w dużej mierze zależy sukces rynkowy przedsiębiorstwa, które korzysta z jego usług.

Praca analityka, czy może lepiej doradcy informatycznego, polega na odpowiednim dopasowaniu i wdrożeniu zmian w zakresie IT, które usprawnią działanie przedsiębiorstwa. Na podstawie oceny istniejącej infrastruktury (sprzęt i oprogramowanie) oraz analizy potrzeb i możliwości dobiera narzędzia informatyczne i nadzoruje ich wdrożenie.

Wiedza i wykształcenie

Na markę bardzo często pracuje się samemu, nie będąc zatrudnionym w żadnej firmie, ale jest to jeden z tych elementów, który skłania do wytężonej pracy.

Jako że jest to wymagający zawód, każdy, kto chce go podjąć, musi skończyć studia wyższe, najlepiej specjalizację inżynieria oprogramowania lub architektura systemów komputerowych.

Sam tytuł to jeszcze nie wszystko. W przeciwieństwie do wielu innych, tu student nie może sobie pozwolić na naukę tylko tego, co go interesuje. Musi być i programistą webmasterem, i administratorem, a często nawet specjalistą od sprzętu i marketingu w jednym. Jego wiedza z wielu dziedzin informatyki musi być bardzo szeroka.

Dobra komunikacja

Nie może również zapomnieć o nauce języka angielskiego. Jest to, co wydaje się oczywiste, język informatyki, bez którego nie da się nie tylko poszerzać wiedzy, ale w wielu przypadkach korzystać z niezbędnej dokumentacji.

Oprócz wiedzy ściśle informatycznej osoba pracująca w tym zawodzie musi się wykazać zdolnościami analitycznymi, co nie dla wszystkich osób może być oczywiste. Dodatkowo powinna umieć podejmować samodzielne decyzje, być komunikatywna i sprawdzać się w pracy zespołowej.

Wymagania

Niezależnie od tego, czy firma szuka pracownika etatowego, czy też zleceniobiorcy, wymagania pozostają dość wysokie. Według przedstawicieli serwisu pracowego dla branży IT (www.job4it.pl) najczęstsze wymagania wobec analityka systemowego to: znajomość, projektowanie i administracja relacyjnymi bazami danych Oracle, Sybase i MS SQL. Pracodawcy oczekują również, że kandydat będzie znać architektury systemów operacyjnych Microsoft i UNIX, a także język formalny UML (Unified Modeling Language), służący do modelowania w analizie obiektowej oraz szablon procesu RUP (Rational Unified Process), czyli zbiór narzędzi, spośród których można dokonywać wyboru i wdrażać w poszczególnych firmach.

Dobrze widziane przez przedsiębiorstwa jest również doświadczenie w programowaniu w oparciu o technologie JAIN SLEE, SIP Servlets, J2EE, C#, .NET, C/C++ oraz PERL. Ceniona jest także znajomość technologii związanych z tworzeniem aplikacji WWW, w tym serwerów aplikacyjnych (WebpPhere) oraz wcześniejsze zetknięcie się z systemem Portal Infranet/Oracle BRM.

Potencjalni pracodawcy

Zapotrzebowanie na analityków systemowych będzie stale rosnąć. Co ważne, pracy będą mogli szukać nie tylko w firmach informatycznych, ale przede wszystkim w dużych korporacjach różnych branż, gdzie od zmian w części IT może zależeć sukces lub porażka rynkowa. Nie można się więc bać podejmowania zadań w firmach farmaceutycznych czy też wielkich wydawnictwach. Wystarczy umiejętność słuchania oraz odpowiednia wiedza z zakresu informatyki, a w ofertach można przebierać.

Warto pamiętać o tym, że w tym zawodzie nie należy się przejmować za bardzo brakiem etatu. Można bowiem spokojnie pracować na własny rachunek i też się z tego utrzymać. Projekty mogą trwać zarówno miesiąc, jak i rok. Im lepiej sobie z nimi radzimy, tym większa pewność, że w branży będziemy coraz bardziej cenieni.

Wysokie zarobki

Analityk systemowy to jeden z najlepiej zarabiających specjalistów w branży IT. Według serwisu Wynagrodzenia.pl średnie całkowite zarobki brutto to 10 tys. zł. Warto więc walczyć o swoją markę w tej branży, która podnosi zarobki. Trzeba rozważyć, czy poświęcenie większej ilości czasu na naukę w trakcie studiów nie jest w tym przypadku dobrą inwestycją.

Oceń artykuł na nextmag.pl/ocena/081015

Nieustanna nauka

Główną zaletą bycia analitykiem systemowym i biznesowym jest możliwość zdobycia dużego doświadczenia. Przeciętny kontrakt analityczny jest zawierany na nie więcej niż pół roku, najczęściej od 1 do 3 miesięcy. Dzięki temu co roku pracuję dla co najmniej pięciu firm. W tym samym czasie dyrektor czy kadra zarządzająca mają do czynienia z jedną, kierowaną przez siebie firmą. Nie oznacza to oczywiście, że jestem od nich mądrzejszy. To oni wiedzą, czym się zajmują – są menedżerami. Moja rola jest inna: pomóc im znaleźć najlepsze rozwiązania. To sprawia, że muszę ciągle się dokształcać. Na naukę oraz wyciąganie wniosków z kolejnych zleceń poświęcam połowę swojego czasu przeznaczonego na pracę. Muszę mieć wiedzę z bardzo wielu dziedzin, choć w swej podstawowej formie jest to coś na styku inżynierii systemów, zarządzania i marketingu.

Jarosław Żeliński
Niezależny analityk biznesowy. Od 1991 r. pracuje w branży, uczestnicząc w projektach z zakresu wdrożeń i analizy systemów IT oraz doradztwa organizacyjnego. IT-Consulting.pl

Podstawowe zadania analityka

- **Analiza** potrzeb klientów i możliwości rozwiązania problemów
- **Projektowanie** oprogramowania oraz infrastruktury komputerowej
- **Nadzór** procesów instalacji sprzętu i wdrażania oprogramowania
- **Szkolenie** użytkowników
- **Weryfikacja** możliwości aplikacji i nanoszenie poprawek
- **Konsultacje** dotyczące funkcjonowania systemu oraz ewentualnych możliwości dalszej rozbudowy

Zarobki analityków systemowych

Wynagrodzenie	10% zarabia poniżej	25% zarabia poniżej	Mediana	25% zarabia powyżej	10% zarabia powyżej	Średnia
podstawowe	4300 zł	5000 zł	6000 zł	8840 zł	10 500 zł	7783 zł
całkowite (razem z dodatkowymi świadczeniami)	4300 zł	5150 zł	7500 zł	11 600 zł	15 000 zł	10 000 zł

źródło: Wynagrodzenia.pl

Fakty o firmie

- **Data założenia:** 1939 rok
- **Polski oddział:** 1991 rok
- **Dochód:** 110 mld dol. (ub. rok)
- **Obszar działania:** infrastruktura IT, urządzenia komputerowe i dostępowe, kompleksowe usługi informatyczne, rozwiązania druku, przetwarzanie obrazu, outsourcing obsługi finansowej firm
- **Zatrudnienie:** około 170 tys. w 172 krajach na całym świecie
- **Lokalizacja:** Warszawa (Technology Solutions Group, Personal System Group, Imaging & Printing Group, Global Delivery Application Services) i Wrocław (globalne centrum biznesowe)

Tradycja i nowoczesność

Hewlett-Packard to jedna z firm, które dały początek legendom o biznesach rozkręcanych w garażu, oraz jedna z pierwszych, które założyły swoją siedzibę w Dolinie Krzemowej. To także jedna z tych, które poszukują specjalistów IT.

Historia firmy sięga końca lat 30., kiedy to dwaj absolwenci Uniwersytetu Stanforda, Bill Hewlett i Dave Packard, założyli w garażu w Palo Alto firmę zajmującą się produkcją nowatorskich oscylatorów dźwiękowych. Jednym z ich pierwszych klientów zostało studio Walta Disneya, które kupiło aż osiem takich urządzeń.

Bogate portfolio

Przez niemal 70 lat historii firmy w jej laboratoriach powstały takie urządzenia, jak: naukowy kalkulator kieszonkowy, kalkulator graficzny, 3,5" dyskietka 1,44 MB i napęd do niej (wspólnie z Sony).

W 2002 roku HP przejęło firmę Compaq Computer produkującą komputery stacjonarne i laptopy. Obecnie na całym świecie zatrudnionych jest ponad 170 tysięcy ludzi w takich działach firmy, jak produkcja sprzętu, tworzenie aplikacji oraz outsourcing i dział serwisowy.

Sukces z urzędu

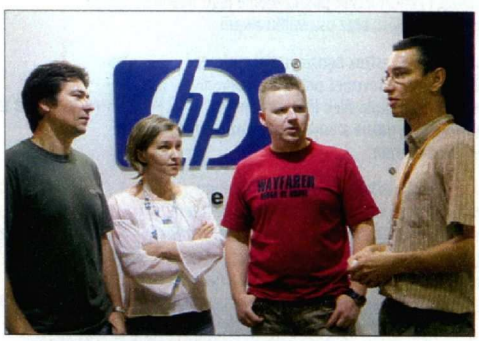
Początek Hewlett-Packard w Polsce to lata 70., kiedy produkty firmy pojawiły się na naszym rynku. Dystrybutorem był Zotpan – agenda Polskiej Akademii Nauk. Kiedy w 1991 roku w HP podjęto decyzje o utworzeniu polskiego oddziału, większość pracowników przeszła właśnie z Zotpanu.

Firma skutecznie wykorzystała wielką falę informatyzowania urzędów z tamtego okresu i idąc tą drogą, stworzyła sieć punktów serwisowych, które były znaczącym argumentem do zdobywania kolejnych zamówień (np. z NBP).

Globalnie z Polski

Obecnie HP w Polsce to dwa duże oddziały (w Warszawie i Wrocławiu) oraz kilkanaście biur regionalnych. W stolicy znajduje się główne przedstawicielstwo firmy, obsługujące sprzedaż wszystkich linii produktowych (m.in. drukarek, serwerów, systemów pamięci masowej, oprogramowania) oraz usług. Jednym z działów jest też Global Delivery Application Services, który jest wsparciem dla hurtowni danych, SAP, narzędzi Business Intelligence, rozwiązań sieciowych i zarządzania aplikacjami.

Natomiast w sercu Dolnego Śląska znajduje się jedno z 10 globalnych centrów biznesowych oferujące m.in. outsourcing księgowości i zarządzania finansami. – Nie wszyscy zdają sobie sprawę, że HP to nie tylko świetne rozwiązania sprzętowe, ale również potężne działy zajmujące się systemami i aplikacjami, które pozwalają wielu firmom i organizacjom na sprawne działanie i usprawnianie procesów biznesowych – tłumaczy Maciej Bocian, menedżer działu SAP w GDAS Poland Center.



Większość projektów realizowanych w HP jest międzynarodowa. Oznacza to zarówno częste kontakty z oddziałami na całym świecie, jak i spotkania, podczas których omawia się szczegóły ich realizacji.

Szansa dla studentów

HP ciągle się rozwija i stale szuka zarówno stażystów, jak i pracowników. W tym pierwszym przypadku firma oferuje kilkumiesięczne praktyki we wszystkich swoich działach. Student uczestniczy w realizacji normalnego, biznesowego projektu i jest pełnoprawnym członkiem zespołu.

Oprócz stażu firma ma także Program Rozwoju Absolwenta skierowany do osób kończących uczelnie wyższe. Jego uczestnicy przez rok pozostają pod opieką doświadczonych mentorów i realizują różne projekty. Dodatkowo mogą brać udział we wszystkich szkoleniach organizowanych przez firmę. Zaliczenie tego programu może otworzyć drogę do dalszej kariery w Hewlett–Packard.

Specjaliści poszukiwani

O pracę można się ubiegać przez cały rok. Kandydat powinien stworzyć swój profil zawodowy i przesłać go wraz z CV i listem motywacyjnym do firmy za pośrednictwem specjalnego formularza kontaktowego. Można go znaleźć na stronie: www.hp.pl/praca. Wśród poszukiwanych obecnie pracowników są specjaliści m.in.: Java, .NET, C++, Visual Basic, Siebel, Oracle, Hyperion, Cognos, Business Objects CMMI, PMP lub ITIL i Informatica.

Większość projektów jest międzynarodowa, co oznacza kontakty z oddziałami na całym świecie. – Udział w tych projektach to wyzwanie, a nawet prawdziwa przygoda. Dzięki temu moja praca to nie tylko ciągły rozwój kompetencji, zapoznawanie się z najnowszymi technologiami oraz trendami w IT, ale również okazja poznania życia w innych państwach – opowiada Wojciech Wójcik, specjalista ds. aplikacji biznesowych.

Firma wspiera również indywidualne pomysły na karierę, jeśli są zbieżne z jej rozwojem. A ci, którzy zostaną w HP, mogą liczyć na szkolenia ściśle związane z zawodem oraz te miękkie, kształtujące jego umiejętności jako pracownika.

Oceń artykuł na nextmag.pl/ocena/081013

Kursy i szkolenia

Zachęcamy wszystkich do rozwijania swoich umiejętności zawodowych, dlatego na bieżąco śledzimy dostępne na rynku konferencje i szkolenia, które mogą w tym pomóc.

W zestawieniu staraliśmy się wybrać najciekawsze z nich, uważając, aby charakteryzowały się zróżnicowaniem tematów oraz wysokim poziomem merytorycznym.

Firmy i instytucje zainteresowane popularyzacją organizowanych imprez z branży IT zapraszamy do nadsyłania informacji na adres: **listy@nextmag.pl**

Kiedy?	Gdzie?	W czym i dlaczego warto wziąć udział?	Za ile?	Dla kogo?	Kto organizuje?
1 października	Kraków	**Nokia – NSA: High Availability** jest jednodniowym kursem obejmującym zagadnienia elastycznej implementacji Check Point Firewall-1 w systemie bezpieczeństwa Nokia IPSO. Kurs dostarcza wiedzę z zakresu teorii i praktyki High Availability w pełnym systemie bezpieczeństwa Check Point Nokia IPSO.	790 euro	pracownicy działów bezpieczeństwa IT	Compendium **www.compendium.pl**
2–3 października	Warszawa	**SECURE 2008** W trakcie konferencji poruszone zostaną zagadnienia związane z praktycznymi metodami poprawy bezpieczeństwa wypracowanymi przez organizacje zajmujące się przeciwdziałaniem zagrożeniom w sieci (zespoły reagujące, ośrodki administracji państwowej, agendy międzynarodowe itd.) Przedstawione zostaną m.in. najlepsze praktyki i metodologie dotyczące ochrony teleinformatycznej.	1590 zł	specjaliści ds. bezpieczeństwa ICT	NASK, CERT Polska **www.secure.edu.pl**
6–7 października	Gdynia	**Querying Microsoft SQL Server 2000 with Transact-SQL** Kurs przygotowuje do egzaminu MCP: 70-229 – Implementing a Database Design on Microsoft SQL Server 2000. W ramach zajęć uczestnicy zostają wprowadzeni do języka Transact-SQL, uczą się używać jego narzędzi, wykonywać proste zapytania, formatować i filtrować dane, a także grupować je i podsumowywać oraz modyfikować. Po ukończonym kursie potrafią używać Full-Text Search indeksów oraz znają widoki, procedury wbudowane, wyzwalacze oraz funkcje użytkownika.	2300 zł	administratorzy, inżynierowie systemowi i programiści	Altkom **www.altkom.pl**
8–9 października	Warszawa	**Europejskie Forum Telekomunikacyjne** Jednym z uczestników konferencji jest Margot Wallström, komisarz ds. instytucjonalnych i strategii komunikacji społecznej z Komisji Europejskiej, który przedstawi szczegółową analizę roli organów regulacyjnych oraz ich wpływ na kondycję sektorów telekomunikacyjnych w poszczególnych krajach członkowskich Unii Europejskiej.	4995 zł	kadra zarządzająca firm branży ICT	Informedia **informedia-polska.pl**
8–10 października	Gdynia	**Implementing and Administering Internet Information Services IIS 6.0** Szkolenie ma za zadanie zapoznać uczestnika z podstawowymi zagadnieniami związanymi z architekturą IIS 6.0, takimi jak instalacja i konfiguracja bezpieczeństwa, implementacja serwerów Web i Secure Web (uwierzytelnianie i autoryzacja użytkowników, szyfrowanie komunikacji), tworzenie dodatkowych site'ów Web i FTP. Dowiedzą się również, jak administrować metabazą IIS 6.0 (m.in. backup i odzyskiwanie), monitorować wydajność i bezpieczeństwo oraz, co ważne, jak migrować z wcześniejszych wersji site'ów i IIS.	3100 zł	administratorzy systemowi	Altkom **www.altkom.pl**
9–10 października	Warszawa	**Metody ataków na zabezpieczenia systemów informatycznych** Podczas warsztatów uczestnicy nauczą się identyfikować poszczególne zagrożenia poprzez świadome ich generowanie oraz obserwowanie efektów wykorzystania podatności wybranych zasobów. Uzyskają także wiedzę umożliwiającą posiadanie odpowiedniego podejścia do zabezpieczania zasobów sieciowych.	od 2090 zł	administratorzy IT	Linux New Media **akademia.linuxmagazine.pl**
13–15 października	Łódź	**Deploying Microsoft .NET Applications for Systems Engineers** Kurs dostarcza wiedzy i umiejętności niezbędnych do dystrybucji aplikacji .NET i .Net Framework. Uczestnicy zdobędą także podstawową wiedzę na temat budowy, zabezpieczania i monitorowania tych aplikacji. Umiejętności zdobyte podczas kursu obejmują m.in.: metody dystrybucji aplikacji .NET Framework, aktualizację komponentów programów .Net Framework, konfigurację ASP.NET i monitorowanie za pomocą Enterprise Instrumentation Framework (EIF).	2650 zł	inżynierowie systemowi	Altkom **www.altkom.pl**
20–22 października	Katowice	**Upgrading Your Skills from Microsoft Exchange Server 5.5 to Microsoft Exchange Server 2003** Kurs przygotuje słuchaczy do zdania certyfikowanego egzaminu Microsoft: Exam 70-284: Implementing and Managing Microsoft Exchange Server 2003. Uczestnicy uczą się konfigurować i zarządzać Exchange Server 2003 oraz go zabezpieczać. Nauczą się zarządzać konfiguracją klientów i połączeń, planować i odtwarzać dane po awarii, wykonywać zadania profilaktyczne oraz jak przemigrować z Exchange 5.5 do Exchange 2003.	3100 zł	administratorzy usług pocztowych	Altkom **www.altkom.pl**
22 października	Warszawa	**Ethernet GigaCon 2008** Konferencja jest okazją do zapoznania się z infrastrukturą sieci Ethernet, nowymi rozwiązaniami oraz trendami w dziedzinie bezpieczeństwa. Podczas spotkania eksperci przybliżą, jak skutecznie zarządzać siecią, przedstawią najnowsze rozwiązania do budowy szybkich i bezpiecznych sieci Ethernet. W trakcie wykładów zostaną przedstawione narzędzia i rozwiązania zdalnego dostępu do infrastruktury i zasobów przedsiębiorstwa. Sesje tematyczne: zarządzanie sieciami Ethernet, bezpieczeństwo w sieciach Ethernet, infrastruktura sieci Ethernet.	bezpłatne	administratorzy sieci	GigaCon **www.gigacon.org**
23–24 października	Warszawa	**Bezpieczeństwo Serwisów Internetowych** Warsztaty będą podzielone na dwie części. W pierwszej uczestnicy dowiedzą się, jak w oparciu o popularną platformę LAMP stworzyć bezpieczny, wydajny oraz niezawodny serwis internetowy, jak należy właściwie skonfigurować i zabezpieczyć poszczególne jego składniki. Druga część warsztatu poświęcona będzie monitoringowi pracy serwisu oraz usuwaniu awarii.	2090 zł	administratorzy sieci, webmasterzy, szefowie działów IT	Linux New Media **akademia.linuxmagazine.pl**
27 października	Wrocław	**Windows SharePoint Services 3.0** Po ukończeniu szkolenia uczestnik będzie umiał stosować istniejące i tworzyć nowe przepływy pracy (Workflows). Będzie również przydzielał właściwe uprawnienia użytkownikom i grupom oraz dostosowywał składniki Web Part. W ramach kursu zapozna się m.in. z założeniami funkcjonalnymi witryn, pozna standardowe poziomy uprawnień użytkowników, nauczy się edytować wygląd witryny SharePointa.	600 zł	administratorzy intranetu	Altkom **www.altkom.pl**
27–29 października	Poznań	**Adobe Illustrator – Projektowanie grafiki wektorowej** Podczas kursu zostanie omówione zastosowanie narzędzi dostępnych w programie oraz zostanie przeprowadzone wiele ćwiczeń praktycznych. Poruszane zagadnienia to m.in.: elementy interfejsu i praca z dokumentem, tryby sekcji, tworzenie podstawowych kształtów, wypełnienie, linie i kolor, pojęcie warstw, praca z tekstem, pióro i narzędzie punktowe, ścieżki złożone, biblioteki symboli, zniekształcenia oraz efekty 3D.	1600 zł	graficy	Altkom **www.altkom.pl**

[1] ceny brutto